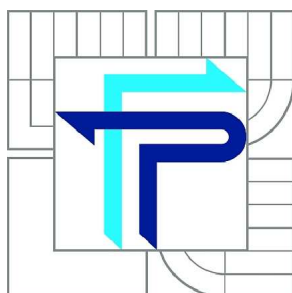


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV EKONOMIKY**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF ECONOMICS

FINANCOVÁNÍ A EFEKTIVITA INVESTIČNÍHO PROJEKTU

FINANCING AND EFFICIENCY OF THE INVESTMENT PROJECT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. MICHAELA KUPCOVÁ

VEDOUcí PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. VÁCLAV ZEMAN

BRNO 2013

Tato verze diplomové práce je zkrácená (dle Směrnice děkana č. 2/2013).

Neobsahuje identifikaci subjektu, u kterého byla diplomová práce zpracována (dále jen „dotčený subjekt“) a dále informace, které jsou dle rozhodnutí dotčeného subjektu jeho obchodním tajemstvím či utajovanými informacemi.

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Kupcová Michaela, Bc.

Podnikové finance a obchod (6208T090)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Financování a efektivita investičního projektu

v anglickém jazyce:

Financing and Efficiency of the Investment Project

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité

literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

KALABIS, Z. Bankovní služby v praxi. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2005, 148 s. ISBN 80-251-0882-1.

KALINOVÁ, M., J. KOTOUČOVÁ a kol. Právní základy finančních služeb. 1. vyd. Praha: Bankovní institut VŠ, 2002, 362 str. ISBN 80-7265-051-3.

KONEČNÝ, M. Finance podniku. 7. dopl. vyd. Brno: Zdeněk Novotný, 2005, 86 s. ISBN 80-7355-053-9.

POLIDAR, V. Management bank a bankovních obchodů, 2. vyd. Praha: Ekopress, 1999, 450 str. ISBN 80-86119-11-4.

VALACH, J. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 2. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2005, 465 s. ISBN 80-86929-01-9.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Václav Zeman

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2012/2013.

L.S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 20.05.2013

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá financováním investičního projektu, který pomůže zlepšit situaci společnosti působící v telekomunikační oblasti. Jsou analyzovány možnosti financování projektu prostřednictvím úvěru a kombinace úvěru s vlastními zdroji. Nejefektivnější způsob financování je navrhnout pomocí metod hodnocení efektivnosti investic.

Abstract

The thesis describes the financing of an investment project which is aimed to improve the situation of the telecommunication company. The analysis involves the options to finance the project through the bank credit as well as the combination of the bank credit and the company's own financial resources. The most effective way of the financing has been proposed through the methods assessing the investment efficiency and effectiveness.

Klíčová slova

Finanční analýza, investice, projektový záměr, hodnocení investic, formy financování, financování úvěrem, financování vlastními zdroji

Keywords

Financial analysis, investment, project plan., investment evaluation, forms of financing, credit financing, own sources financing

KUPCOVÁ, M. *Financování a efektivita investičního projektu*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2013. 106 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Václav Zeman.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 21. května 2013

.....

podpis studenta

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu diplomové práce Ing. Václavu Zemanovi za cenné rady a připomínky, které přispěly k vypracování mé diplomové práci. Poděkování za podporu při studiích patří také rodině a přátelům.

Obsah

| | |
|---|----|
| 1 Úvod..... | 10 |
| 2 Vymezení problému a cíle práce..... | 12 |
| 3 Teoretická východiska | 13 |
| 3.1 Finanční analýza | 13 |
| 3.1.1. Vyšší metody..... | 14 |
| 3.1.2 Elementární metody: | 15 |
| 3.2 Analýza stavových ukazatelů..... | 15 |
| 3.2.1 Horizontální analýza | 15 |
| 3.2.2 Vertikální analýza | 16 |
| 3.3 Analýza rozdílových ukazatelů | 16 |
| 3.3.1 Čistý pracovní kapitál | 17 |
| 3.3.2 Čisté pohotové prostředky..... | 18 |
| 3.3.3 Čistý peněžně pohledávkový finanční fond – ČPM (čistý peněžní majetek)..... | 18 |
| 3.4 Analýza poměrových ukazatelů | 18 |
| 3.4.1 Ukazatelé rentability | 19 |
| 3.4.2 Ukazatelé likvidity | 21 |
| 3.4.3 Ukazatelé zadluženosti..... | 23 |
| 3.4.4 Ukazatelé aktivity..... | 25 |
| 3.4.5 Analýza soustav ukazatelů | 27 |
| 3.5 Financování investičních projektů | 31 |
| 3.5.1 Financování cizími zdroji..... | 32 |
| 3.5.2 Financování vlastními zdroji..... | 36 |
| 3.5.3 Vážená průměrná míra nákladů na kapitál p.a. (WACC)..... | 38 |
| 3.6 Metody hodnocení investic | 39 |
| 3.6.1 Čistá současná hodnota | 39 |
| 3.6.2 Index rentability | 39 |
| 3.7 Stanovení spotřeby energie | 39 |
| 4 Analýza problému a současná situace | 41 |
| 4.1 Představení společnosti | 41 |

| | |
|---|----|
| 4.2 Finanční analýza podniku | 41 |
| 4.2.1 Analýza stavových ukazatelů | 41 |
| 4.2.2 Analýza rozdílových ukazatelů | 48 |
| 4.2.3 Analýza poměrových ukazatelů | 50 |
| 4.2.4 Shrnutí finanční analýzy | 57 |
| 4.3 Projektový záměr | 58 |
| 4.3.1 Popis současné situace v objektu | 59 |
| 4.3.2 Základní princip vytápění z odpadního tepla | 60 |
| 4.3.3 Časový harmonogram projektu | 63 |
| 4.3.4 Náklady projektu | 64 |
| 4.3.5 Zhodnocení přínosů projektu pro podnik | 65 |
| 5 Vlastní návrhy řešení a jejich přínos | 70 |
| 5.1 Financování projektu | 70 |
| 5.1.1 Financování pomocí úvěru | 71 |
| 5.1.2 Financování pomocí kombinace vlastních zdrojů a úvěru | 73 |
| 5.2 Porovnání způsobů financování investice | 75 |
| 5.2.1 Kapitálové výdaje při financování pomocí úvěru | 75 |
| 5.2.2 Výpočet podnikového cash flow při realizace projektu - financování úvěrem | 75 |
| 5.2.3 Kapitálové výdaje při financování pomocí kombinace úvěru a vlastních zdrojů | 78 |
| 5.2.4 Výpočet podnikového cash flow při financování úvěrem a vlastními zdroji | 78 |
| 5.2.5 Výpočet cash flow z investice | 81 |
| 5.3 Hodnocení efektivnosti investice | 82 |
| 5.3.1 Hodnocení pomocí čisté současné hodnoty | 83 |
| 5.3.2 Index rentability | 84 |
| 5.4 Celkové hodnocení financování investičního projektu a doporučení | 84 |
| 6 Závěr | 86 |
| Seznam použitých zdrojů | 88 |
| Seznam příloh | 93 |

1 Úvod

Financování podnikatelských aktivit je v současné době velmi aktuálním tématem z důvodu postupné integrace a globalizace. Subjekty musí být schopny včas reagovat na aktuální situaci na trhu, která často pro měnící se podmínky není jednoduchá. Pro udržení své konkurenceschopnosti podnik obvykle realizuje investiční projekty či projekty provozního charakteru. Pro financování těchto projektů si může vybrat z vlastních či externích zdrojů. Cizí zdroje může využívat formou bankovních úvěrů, leasingů, obligací aj., problémem však může být to, že přebytek cizích zdrojů negativně ovlivňuje finanční stabilitu podniku. Mnohdy však bývá levnější a efektivnější variantou.

Existuje zde mnoho faktorů, které výběr způsobu financování ovlivňují. Potřeba zdrojů financování musí vycházet zejména ze znalosti svého podnikání podnikatelem či osobou, která o rozhodování způsobu financování rozhoduje. Každý podnik má specifickou strukturu majetku, který potřebuje k provozu své činnosti a na jeho základě rozhoduje o způsobu financování. Důležitým aspektem je také charakter zákazníka, kterému je zboží či služby určeno. U všech společností však platí to, že upřednostňovaným zdrojem jsou vždy vlastní zdroje, zejména tedy zisk.

Jedním z faktorů, které ovlivňují rozhodování je také důvěra. Lepší podmínky pro možnosti financování bude mít podnik, který je na trhu již delší dobu. Pro banky či jiné finanční instituce je tedy důvěryhodnější poskytnout kapitál dlouhotrvající firmě než začínajícímu podnikateli.

Rozhodování o způsobu financování ovlivňuje typ finančního systému. V naší republice je finanční systém založen na bankách, které soustřeďují velkou část finančních zdrojů volných k poskytnutí podnikatelům.

Právě financování investičního projektu vybrané firmy jsem si vybrala jako téma své diplomové práce. V teoretické části se zaměřím nejdříve na finanční analýzu a následně na možnosti financování mého projektu.

Praktická část je zaměřena na konkrétní projekt, který pomůže snížit spotřebu energie v objektu, který je v majetku společnosti.

V poslední kapitole navrhnu možné způsoby financování investičního projektu, přičemž budu porovnávat financování úvěrem a financování kombinace úvěru a vlastních zdrojů.

2 Vymezení problému a cíle práce

Diplomová práce byla zpracována ve firmě působící v telekomunikační oblasti. Problémem podniku je neefektivní hospodaření s energiemi. Je nutné investovat do projektů, které díky svým opatřením budou náklady na energii snižovat.

Cílem práce je navrhnout nejefektivnější způsob financování investičního projektu, přičemž budu srovnávat financování prostřednictvím úvěru a kombinace úvěru s vlastními zdroji.

Nejdříve zhodnotím podnik pomocí finanční analýzy a navrhnu způsoby pro zlepšení. Následně popíši projekt, který jsem navrhla a pokusím se najít nejefektivnější formu financování. Způsoby financování pak porovnám mezi sebou pomocí metod hodnocení efektivnosti.

3 Teoretická východiska

3.1 Finanční analýza

Finanční analýza je metodou pro hodnocení finančního hospodaření podniku. Data, která jsou při ní získávána, se třídí, poměřují se mezi sebou navzájem, kvantifikují se vztahy mezi nimi, hledají kauzální souvislosti mezi daty a určuje se jejich vývoj. Tím se zvyšuje vypovídací schopnost zpracovaných dat, zvyšuje se jejich informační hodnota.

Finanční analýza vede k identifikaci vzniklého problému a k určení silných a slabých stránek především hodnotových procesů podniku. Informace získané z finanční analýzy slouží k dospění o určitých závěrech hospodaření firmy a finanční situaci, která představují podklad pro rozhodování jeho managementu podniku.

Cíle finanční analýzy jsou:

- posouzení vlivu vnitřního a vnějšího prostředí podniku,
- analýza dosavadního vývoje podniku,
- komparace výsledků analýzy v prostoru,
- analýza vztahů mezi ukazateli,
- poskytnutí informací pro rozhodování do budoucnosti,
- analýza variant budoucího vývoje a výběr nejvhodnější varianty,
- interpretace výsledků včetně návrhů ve finančním plánování a řízení podniku.(8)

Metody finanční analýzy

V souvislosti s metodami finanční analýzy se často setkáváme s jejím základním dělením na fundamentální a technickou analýzu.

Fundamentální analýza se soustřeďuje zejména na vyhodnocování kvalitativních údajů o podniku, přičemž základní metodou je odborný odhad, založen na hlubokých empirických a teoretických znalostech analytika.

Technickou finanční analýzou rozumíme kvantitativní zpracování ekonomických dat za použití matematických, matematicko-statistických a dalších algoritmizovaných metod. Podle náročnosti dále rozlišujeme metody elementární a vyšší metody. Elementární slouží k jednodušší finanční analýze, vyšší metody jsou náročnější a k jejich výpočtu je zapotřebí dobré znalosti matematiky a statistiky, případně znalosti speciálních softwarových programů.

3.1.1. Vyšší metody

Vyšší metody rozdělujeme na **matematicko statistické metody a nestatistické metody**.

Matematicko statistické metody:

- bodové odhady,
- empirické distribuční funkce,
- korelační koeficienty,
- regresní modelování,
- autoregresivní modelování,
- analýza rozptylu,
- faktorová analýza,
- diskriminační analýza,
- statistické testy odlehých dat,
- robustní matematicko-statistické postupy. (6)

Nestatistické metody:

- metody založené na teorii fuzzy množiny,
- metody založené na alternativní teorii množin,
- metody formální matematické logiky,

- expertní systémy,
- neuronové sítě.(6)

3.1.2 Elementární metody:

- analýza absolutních ukazatelů,
- analýza rozdílových ukazatelů,
- analýza cash flow,
- analýza poměrových ukazatelů,
- analýza soustav ukazatelů.(6)

Z důvodu technické náročnosti vyšších metod se v této práci budu zabývat pouze elementárními metodami, jejich výpočtu a významu.

3.2 Analýza stavových ukazatelů

Základní metodou finanční analýzy je analýza stavových ukazatelů, které zachycují položky k určitému datu. Tato data odpovídají položkám rozvahy sestavené k určitému dni. Analýzu stavových veličin rozdělujeme na dvě samostatné analýzy, a to horizontální a vertikální.

3.2.1 Horizontální analýza

Data pro výpočet horizontální analýzy se obvykle získávají z účetních výkazů či výročních zpráv. Vedle sledování změn absolutní hodnoty vykazovaných hodnot v čase se zjišťují také jejich relativní změny. Změny jednotlivých položek výkazů se sledují po řádcích, horizontálně, a proto je tato metoda nazývána horizontální analýzou absolutních hodnot.

Absolutní výši změny vypočteme jako rozdíl mezi obdobím sledovaným a obdobím předcházejícím, kladná hodnota značí nárůst položky, záporná hodnota znamená pokles oproti předchozímu období.(8)

Relativní (procentní) změnu výše položky vypočteme takto:

(aktuální období – předchozí období) *100

předchozí období

Kladný procentní výsledek znamená růst dané položky o vypočtené procento, naopak záporný výsledek značí pokles dané položky o x procent oproti předchozímu období.

3.2.2 Vertikální analýza

Vertikální analýza zkoumá položky z rozvahy z jiného úhlu. Zjišťuje v procentním vyjádření podíl jednotlivých položek ve struktuře aktiv a pasiv. Výsledek získáme podílem zkoumané položky a poměrovací položky. Jednotlivé položky tak můžeme porovnávat s celkovými aktivy či pasivy, či podrobněji poměřovat s jinými položkami rozvahy (např. podíl dlouhodobého hmotného majetku na stálých aktivech atd. I u vertikální analýzy je vhodné porovnávat zjištěné poměry v daném období s obdobím předcházejícím, abychom zjistili trend vývoje těchto podílů.(8)

3.3 Analýza rozdílových ukazatelů

Rozdílovými ukazateli kvantifikujeme rozdíly mezi souhrnem určitých položek krátkodobých aktiv a souhrnem určitých položek krátkodobých pasiv. Tyto fondy jsou také označovány jako fondy finančních prostředků. Využívají se především u managementu oběžných aktiv (řízení pohledávek, zásob a krátkodobého finančního majetku). Vyjadřují skutečnost, že určitá část oběžných aktiv je financována z dlouhodobých zdrojů.

Nejpoužívanější rozdílové ukazatele jsou tzv. ukazatele čistých finančních fondů:

- čistý pracovní kapitál,
- čisté pohotové prostředky,
- čistý peněžně pohledávkový finanční fond. (8)

3.3.1 Čistý pracovní kapitál

Čistý pracovní kapitál dostaneme, když vypočítáme rozdíl mezi celkovými oběžnými aktivy a celkovými krátkodobými dluhy. Je jedním z nejčastěji používaných ukazatelů. Jelikož mohou být krátkodobé dluhy poskytovány s dobou platnosti od tří měsíců až do jednoho roku, můžeme výstižněji oddělit v oběžných aktivech tu část finančních prostředků, která je určena na brzkou úhradu krátkodobých dluhů od té části, která je momentálně k dispozici, dá se tedy chápat jako finanční fond. Z hlediska manažerského pojetí představuje tento fond součást oběžného majetku financovanou dlouhodobým kapitálem, čili je částí dlouhodobého kapitálu vázaného v oběžném majetku. Může být tedy využíván k zajištění hladkého průběhu hospodářské činnosti.

Čistý pracovní kapitál představuje tzv. finanční polštář, který umožňuje podniku pokračovat ve svých stálých aktivitách i v případě nastalého problému, který by vyžadoval velký výdaj finančních prostředků na jeho nápravu. Velikost tohoto polštáře závisí na obratovosti krátkodobých aktiv podniku, ale i na vnějších okolnostech (konkurence, stabilita trhu, daňová legislativa apod.).

ČPK = oběžná aktiva – krátkodobé závazky (8)

Čistý pracovní kapitál by neměl být záporný, naopak by měl dosahovat co nejvyšších hodnot. Měl by se rovnat přibližně velikosti zásob.

3.3.2 Čisté pohotové prostředky

Čisté pohotové prostředky vyjadřují prakticky totéž, co čistý pracovní kapitál, rozdílem však je, že zohledňuje likviditu jednotlivých oběžných aktiv a strukturu krátkodobých dluhů. Při výpočtu se za okamžitě splatné závazky myslí závazky s datem splatnosti k aktuálnímu datu a starší. Pod pojem pohotové finanční prostředky rozumíme peníze v hotovosti a na běžných účtech, můžeme pak k těmto položkám přiřadit ještě šeky a směnky, krátkodobé cenné papíry a krátkodobé vklady, které jsou rychle likvidní.

ČPP = pohotové peněžní prostředky – okamžitě splatné závazky

Obecně lze říci, že by měl tento ukazatel být kladný. (1)

3.3.3 Čistý peněžně pohledávkový finanční fond – ČPM (čistý peněžní majetek)

Také tento ukazatel bere v úvahu především likviditu jednotlivých oběžných aktiv a odečítá ty méně likvidní. Jedná se o účelový ukazatel používaný finančními analytiky pro zkoumání jednotlivých stupňů likvidity. Tento ukazatel představuje kompromis mezi předchozími dvěma ukazateli.

ČPM = oběžná aktiva – zásoby – nelikvidní pohledávky – krátkodobá pasiva

Čistý peněžní majetek by měl být kladný. (1)

3.4 Analýza poměrových ukazatelů

Poměrové ukazatele jsou důležitou součástí finanční analýzy. Poměrové finanční ukazatele se vypočítávají podílem položek, mezi nimiž existuje nějaká souvislost. Vypočítané hodnoty dále srovnáváme mezi sebou a v čase.

Mezi nejpoužívanější bloky ukazatelů patří:

- rentability,
- likvidity,
- aktivity,

- zadluženosti.

3.4.1 Ukazatelé rentability

Ukazatele rentability ukazují podíl mezi dosaženým ziskem a určitým druhem zdrojů, které byly vynaloženy na dosažení tohoto zisku. Nejčastěji jsou využívány pro posouzení efektivnosti využívání investovaných zdrojů. Ukazatelé rentability jsou důležitým číselným vyjádřením pro investory či majitele, kteří do podniku vložili svůj kapitál a očekávají z něj určitý výnos. (9)

Velmi často se tyto ukazatele vyjadřují pomocí zkratk utvořených z anglických názvů těchto ukazatelů. Mezi nejpoužívanější ukazatele patří:

ROI – rentabilita vloženého kapitálu,

ROA – rentabilita celkových aktiv,

ROE – rentabilita vlastního kapitálu,

ROCE – rentabilita dlouhodobých zdrojů,

ROS – rentabilita tržeb.

Pro výpočet rentabilit by měly být známy:

EAT (earnings after taxes) = zisk po odečtení daně z příjmu, tj. výsledek hospodaření za účetní období,

EBT (earnings before taxes) = zisk před daní z příjmu,

EBIT (earning before interest and taxes) = zisk před daní z příjmu + nákladové úroky.
(7)

Rentabilita vloženého kapitálu (return on investment)

Ukazatel vyjadřuje s jakou účinností působí celkový kapitál vložený do podniku, nezávisle na zdroji financování. Předněji tedy udává, kolik haléřů provozního zisku

podnik získal z jedné investované koruny bez ohledu na to, z kterého zdroje kapitál pochází.

Pro jeho výpočet se používá hospodářský výsledek před zdaněním EBIT (Earnings before interests and taxes) neboli provozní hospodářský výsledek.

Výpočet: $ROI = EBIT / \text{Celkový kapitál}$

Výsledek tohoto ukazatele by se měl pohybovat v rozmezí 0,12 – 0,15. Při překročení horní hranice rozmezí je výsledek považován za velmi dobrý. Je-li hodnota nižší než 0,12, podnik může znepokojovat své investory či vlastníky ztrátou důvěry ve vedení firmy.

Rentabilita celkových aktiv (return of assets)

Ukazatel ROA poměřuje zisk s celkovými aktivy investovanými do podnikání bez ohledu na to, z jakých zdrojů jsou financovány. Ukazatel měří produkční sílu aktiv podniku. Při jeho výpočtu se používá hospodářský výsledek po zdanění – EAT (Earnings after taxes).

Výpočet: $ROA = EAT / \text{Celková aktiva}$

Vhodný interval se většinou nikde neuvádí, záleží na odvětví, ve kterém firma působí. Obecně je však výsledek větší než 0,1 považován za dobrý, dále pak čím vyšší výsledek, tím lépe. (6)

Rentabilita vlastního kapitálu (return of equity)

Míra ziskovosti vlastního kapitálu je ukazatelem, díky němuž vlastníci zjišťují, zda jejich vložený kapitál přináší dostatečný výnos za cenu daného investičního rizika. Pro výpočet opět použijeme hospodářský výsledek po zdanění – EAT.

Výpočet: $ROE = EAT / \text{Vlastní kapitál}$

Ani v tomto případě se neuvádí ideální interval, důležité však je, aby se po převodu na procentní vyjádření konstanta pohybovala alespoň několik procent nad úročením dlouhodobých alternativ investice.

V souvislosti s rentabilitou vlastního kapitálu existuje tzv. **pákový efekt**. Ten je závislý na vztahu rentability celkového kapitálu a úrokové míry. Dosahuje-li podnik rentability celkového kapitálu vyšší než je úroková míra u cizího kapitálu, pak je rentabilita vlastního kapitálu zvýšena o rozdíl mezi rentabilitou celkového kapitálu a úrokovou mírou vztahující se k cizímu kapitálu.

Výpočet: Celková aktiva / Vlastní kapitál

Rentabilita tržeb (return on sales)

Ukazatel rentability tržeb vyjadřuje zisk vztažený k tržbám. Pokud hodnotu vyjádříme v procentech, ukáže nám, kolik procent z tržeb se přemění v konečný zisk. Pro výpočet dosadíme do jmenovatele tržby představující tržní ohodnocení výkonů podniku za určité časové období (rok, měsíc, týden, den) a do čitatele zisk po zdanění.

Výpočet: $ROS = EAT / \text{tržby}$

Doporučované hodnoty opět nejsou přesné, ale obecně platí, že by se výsledná hodnota měla pohybovat nad 0,1, tedy 10% z tržeb by mělo být přeměněno v zisk. (6)

Při hodnocení rentability podniku je velmi důležité vycházet z oboru jeho podnikání. Existují totiž mnohé vlivy, které mohou rentabilitu ovlivnit. Nejčastějšími faktory působícími na rentabilitu jsou úroková míra, sazba daně z příjmu, zadluženost či nákladovost výroby. Je nezbytné tyto faktory zohlednit v celkovém hodnocení rentability společnosti.

3.4.2 Ukazatelé likvidity

Ukazatelé likvidity představují schopnost podniku dostát svým závazkům. Likvidita je souhrn všech potencionálně likvidních prostředků, které má podnik k dispozici pro úhradu svých splatných závazků. Solventnost se definuje jako připravenost podniku hradit své dluhy, když nastala jejich splatnost. Je jednou ze základních podmínek pro existenci podniku. Pro likviditu a solventnost existuje vzájemná podmíněnost.

Podmínkou solventnosti je, aby měl podnik vázán alespoň část majetku v peněžních prostředcích, podmínkou solventnosti je tedy likvidita.

Ukazatelé likvidity poměřují to, čím můžeme platit tím, co je nutno zaplatit. Rozděluje aktiva do třech pásem a to od nejméně likvidních (zásoby) až po velmi likvidní (peníze na účtu). Každý typ likvidity má intervaly, ve kterých by se optimální hodnoty měly pohybovat. Pokud likvidita daného intervalu nespadá do ideálního intervalu, je nutné výsledky srovnat s konkurencí, zejména jedná-li se o specifická odvětví, kde jsou zapotřebí speciální požadavky, které nejsou typické pro ostatní obory (např. nutné vyšší zásoby).

Pro výpočet ukazatelů likvidity dosadíme do jmenovatele krátkodobé závazky, které zahrnují nejen všechny krátkodobé závazky, ale také krátkodobé bankovní úvěry, které je nutné v krátkém časovém horizontu také zaplatit.

Běžná likvidita

Ukazuje, kolikrát pokrývají oběžná aktiva dlouhodobé závazky. Jde o základní likviditu, někdy také nazývanou likviditou třetího stupně, neboť jsou zde zahrnována všechna oběžná aktiva, kritéria na likvidnost aktiv jsou tedy dosti malá.

Výpočet: **Oběžná aktiva / Krátkodobé dluhy**

Doporučený interval běžné likvidity by měl být větší než 1, dle bankovních standardů by to mělo být v rozmezí 2 – 3 pro finančně zdravé podniky. Klesne-li likvidita pod hranici 1, značí to, že i kdyby podnik prodal všechna svá oběžná aktiva, nebyl by schopen zaplatit své krátkodobé závazky. (6)

Pohotová likvidita

Pohotová likvidita má o něco přísnější kritéria než běžná likvidita, vylučuje nejméně likvidní část oběžných aktiv, a to jsou zásoby. Prodej zásob by byl složitý a také bychom je mohli prodat za jinou cenu, než je jejich skutečná hodnota. Proto pohotová likvidita s touto položkou již nepočítá.

Výpočet: **Oběžná aktiva – zásoby / Krátkodobé závazky**

Nejvhodnější interval je uváděn od 1 – 1,5, přičemž snížení hodnoty pod spodní hranici je pro banky nepřijatelné. Je vhodné výsledek srovnat s výsledky oborových průměru nebo s výsledkem největšího konkurenta. Pokud má podnik výrazně nižší pohotovou likviditu, poukazuje to, že má podnik nadměrnou váhu zásob v rozvaze. S velkým rozdílem mezi ukazateli se můžeme setkat u velkých obchodních společností, kde se předpokládá rychlá obměna zásob, tzn., že jsou zásoby velmi likvidní.

Okamžitá likvidita

Označována jako likvidita prvního stupně, měří schopnost podniku platit právě splatné dluhy. Pro výpočet dosadíme do čitatele peníze na účtech a v hotovosti a jejich ekvivalenty (krátkodobé závazky, krátkodobé bankovní úvěry, finanční výpomoci).

Výpočet: pohotové peněžní prostředky/krátkodobé dluhy

Likviditu zajišťuje ekvivalent vyšší než 0,5. (6)

3.4.3 Ukazatelé zadluženosti

Udávají vztah mezi cizími a vlastními zdroji financování podniku. Měří, v jakém poměru podnik využívá k financování dluhy – tedy jeho zadluženost. Zadluženost v určité míře není negativní jev, může zlepšit celkovou rentabilitu podniku a souvztažní s ní zvýšit tržní hodnotu podniku. Může však zvyšovat riziko finanční nestability.

K analýze zadluženosti využíváme nejčastěji tyto ukazatele:

- celková zadluženost
- koeficient samofinancování
- koeficient úrokového krytí
- doba splatnosti dluhu. (8)

Celková zadluženost

Vyjadřuje míru zadlužení společnosti. Vypočteme ji jako podíl cizího kapitálu a vlastních zdrojů. Čím je větší podíl vlastních zdrojů, tím je větší bezpečnostní polštář proti ztrátám věřitelů v případě likvidace. Platí zde zlaté pravidlo 1:1, které doporučuje poloviční složení vlastních a cizích zdrojů. Vlastníci by se měli podílet stejným dílem na financování jako věřitelé. Věřitelé preferují nízký ukazatel zadluženosti. Vyšší hodnoty celkové zadluženosti jsou pro věřitele větším rizikem, zejména pro banky. Neznamená to však, že při vyšší zadluženosti nedostane firma úvěr, může, prokáže-li např. vysoký obrát prostředků, vysokou rentabilitu či zvýšení objemu zisku.

Výpočet: Cizí kapitál / Celková aktiva

Je-li ukazatel vyšší než oborový průměr, může mít firma problém se získáním cizích zdrojů, nezvýší-li nejdříve své vlastní zdroje. Světový průměr zadluženosti společností je 30 – 60%. (10)

Koeficient samofinancování

Používá se jako doplněk k celkové zadluženosti a vyjadřuje finanční nezávislost podniku. Udává tedy, jak je podnik schopen pokrýt své potřeby vlastními zdroji.

Výpočet: Vlastní kapitál / Celková aktiva

Příznivou situaci charakterizuje výsledek nižší než 40%.

Koeficient úrokového krytí

Koeficient úrokového krytí je poměrový ukazatel, který informuje o tom, kolikrát jsou úroky z poskytnutých úvěrů kryty výsledkem hospodaření za účetní období dané firmy.

Výpočet: EBIT / úroky

Obecně platí, že čím vyšší je tento ukazatel, tím lepší je úroveň finanční situace ve firmě. Pokud je výsledek roven 1, znamená to, že na zaplacení úroků je třeba celého zisku a na akcionáře nezbude nic. Literatura uvádí, že je postačující, jsou-li úroky pokryty ziskem 3x – 6x ročně, nicméně je třeba tak doporučení přijímat velmi rezervovaně.

Doba splatnosti dluhu

Vypovídá o síle závislosti podniku na cizích zdrojích. Zhodnocuje dobu, kterou podnik potřebuje ke splacení svých dluhů při stávající výkonnosti. (8)

Výpočet: (dluhy – pohotové peněžní prostředky) / provozní cash flow

3.4.4 Ukazatelé aktivity

Ukazatelé aktivity poměřují, jak podnik hospodaří se svými aktivy. Pro podnik je důležité najít správnou míru velikosti zásob, protože při jejich nedostatku může přicházet o potencionální výhodné nabídky pro obchod a při nadbytku má vyšší náklady a z toho plynoucí nižší zisk.

Mezi nejdůležitější zástupce ukazatelů aktivity patří:

- obrat celkových aktiv,
- obrat zásob,
- obrat stálých aktiv,
- obrat zásob,
- doba obratu pohledávek.

Obrat celkových aktiv

Obrat celkových aktiv udává počet obrátek, tedy kolikrát se aktiva obrátí za určité časové období (za rok). Pokud je intenzita využívání aktiv nižší než počet obrátek celkových aktiv zjištěný jako oborový průměr, měly by být zvýšeny tržby nebo odprodána některá aktiva.

Výpočet: Roční tržby / Aktiva

Za optimální je považována hodnota vyšší než 1,5.

Obrat zásob

Ukazatel obratu zásob je někdy také uváděn jako ukazatel intenzity využití zásob. Udává, kolikrát je každá položka zásob za rok prodána a znovu uskladněna. Tento ukazatel má však určité slabiny. Tržby odrážejí tržní hodnotu, zatímco zásoby se uvádějí v pořizovacích cenách, hodnota obrátky je tak často nadhodnocena. Dalším problémem je, že tržby jsou tokovou veličinou odrážející hospodaření za celý rok, zatímco zásoby ukazují momentální stav.

Výpočet: Tržby / Zásoby

Pokud výsledky sledované společnosti srovnáváme s oborovými průměry a shledáme výsledky sledované společnosti příznivější, můžeme říci, že podnik nemá zbytečné nelikvidní zásoby a tím způsobené vyšší náklady. Vysoký obrat zásob obecně vzbuzuje vyšší důvěru v ukazatel běžné likvidity.

Obrat stálých aktiv

Je ukazatelem efektivnosti využívání budov, strojů, zařízení, dopravních prostředků a ostatního dlouhodobého hmotného majetku. Doporučuje se porovnávat hodnoty sledované společnosti s hodnotami oborového průměru. Při nižší hodnotě ukazatele by společnost měla lépe využívat výrobních kapacit nebo omezit firemní investice.

Výpočet: Roční tržby / Stálá aktiva

Doba obratu zásob

Ukazatel udává průměrný počet dnů, kdy jsou zásoby vázány v podnikání do doby jejich spotřeby nebo prodeje. Obecně ukazatel vyjadřuje poměr průměrného stavu zásob všech druhů k průměrným denním tržbám. Může být počítán také pro jednotlivé druhy zásob.

Výpočet: Průměrná zásoba / Denní spotřeba (6)

Doba obratu pohledávek

Ukazatel může být také nazýván průměrná doba splatnosti pohledávek. Vypočítáme ho tak, že poměříme průměrný stav obchodních pohledávek k průměrným denním tržbám na obchodní úvěr. Výsledkem je počet dnů, při kterých je inkaso peněz za každodenní tržby zadrženo v pohledávkách. Dobu obratu pohledávek se doporučuje srovnávat s běžnou platební podmínkou, kterou má společnost stanovenu. Je-li doba obratu pohledávek větší než běžná platební podmínka, měla by firma v případě dlouhodobě trvajícího trendu uvažovat o urychlení inkasa svých pohledávek.

Výpočet: Obchodní pohledávky / Denní tržby

3.4.5 Analýza soustav ukazatelů

Jednotlivé poměrové ukazatele dokážou hodnotit pouze z jednoho úhlu, což je při podrobné finanční analýze jistě výhodou, ale nedocílíme tak celkového obrazu firmy. K analyzování a hodnocení celkového obrazu společnosti se používají soustavy ukazatelů, které v jedné tabulce stručně a přehledně zachycují souvislosti mezi výnosností a finanční stabilitou podniku.

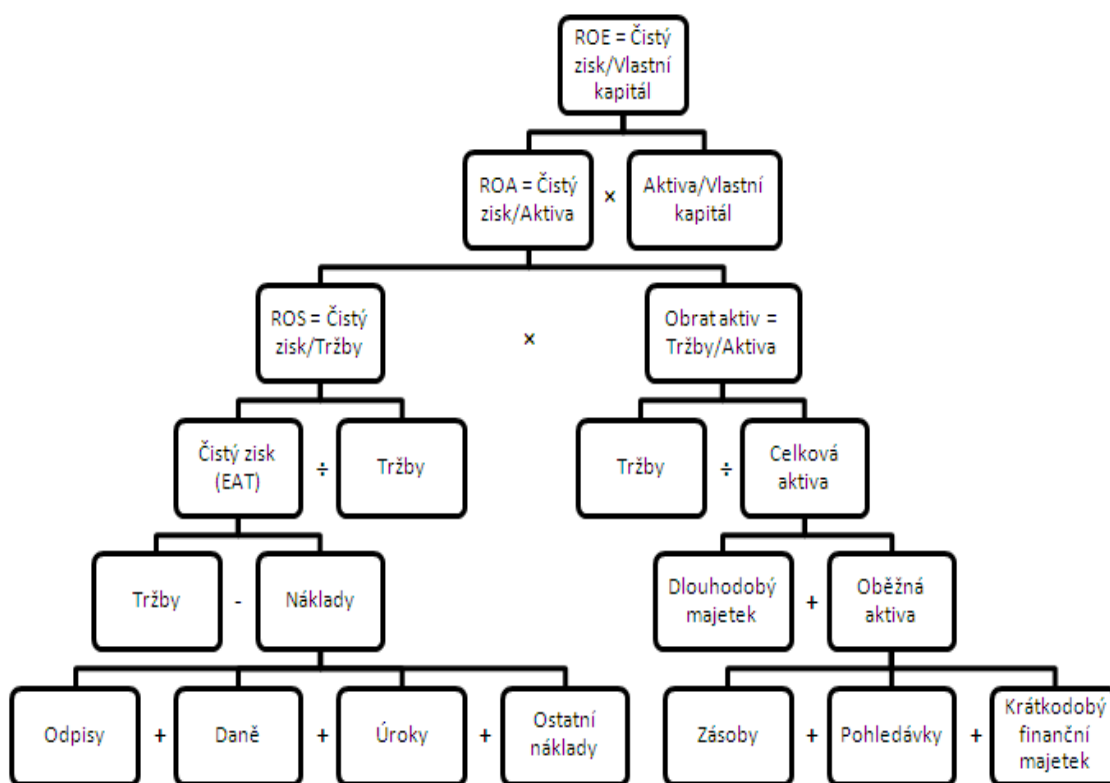
Při vytváření soustav se rozlišují:

1. soustavy hierarchicky uspořádaných ukazatelů – zde patří typické pyramidové soustavy, které slouží k odhalení logických a ekonomických vazeb mezi ukazateli při rozkladu,
2. účelové výběry ukazatelů – jsou sestavovány na bázi analyticko-komparativních nebo matematicko-statistických metod. Úkolem těchto metod je sestavení takového výběru ukazatelů, které by pomohly diagnostikovat finanční situaci podniku. Dle účelu jejich použití se dále člení na:
 - bonitní modely – vyjádření finanční situace podniku pomocí jednoho ukazatele, který nahrazuje jednotlivé analytické ukazatele různých vypovídacích schopností (QUICKTEST, index bonity),
 - bankrotní modely – včasné varování identifikovaná dle chování vybraných ukazatelů (Altmanův index, index IN). (8)

Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu

Pyramidové soustavy rozkládají ukazatel na vrcholu pyramidy do dalších dílčích ukazatelů pomocí multiplikativních (násobení nebo dělení) nebo aditivních (sčítání nebo odčítání) vazeb. Správně zrekonstruovaná pyramida umožňuje posoudit minulý, současný a budoucí vývoj podniku. Zřejmě nejznámějším rozkladem je rozklad rentability vlastního kapitálu – Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu.

Obrázek č.1 - Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu



Zdroj: vlastní zpracování

Diagram umožňuje odhalit příčiny vzniku dobrých i špatných výsledků daného ukazatele a zaměřit se na zjištění skutečného stavu. Je možné rozložit prakticky skoro každý ukazatel, jeho rekonstrukce však může být nesrozumitelná pro laiky, proto je využívána zejména pro interní použití. (4)

Index bonity

Index bonity (nazývaný též indikátor bonity) je počítán základě multivariační diskriminační analýzy podle zjednodušené metody.

Pracuje s následujícími ukazateli:

$X1 = \text{cash flow} / \text{cizí zdroje},$

$X2 = \text{celková aktiva} / \text{cizí zdroje},$

$X3 = \text{zisk před zdaněním} / \text{celková aktiva},$

$X4 = \text{zisk před zdaněním} / \text{celkové výkony},$

$X5 = \text{zásoby} / \text{celkové výkony},$

$X6 = \text{celkové výkony} / \text{celková aktiva}.$

Index bonity pak můžeme vypočítat z rovnice:

$$Bi = 1,5 * X1 + 0,08 * X2 + 10 * X3 + 5 * X4 + 0,3 * X5 + 0,1 * X6$$

Čím větší hodnotu Bi dostaneme, tím je finančně-ekonomická situace v sledované společnosti lepší.

Altmanův index

Altmanův index, nazýván také Altmanova formule bankrotu či Z-skóre vychází z diskriminační analýzy uskutečněné u několika zbankrotovaných i nezbankrotovaných firem. Z-skóre vyjadřuje finanční situaci společnosti.

Výpočet: $Z = 0,717 A + 0,847 B + 3,107 C + 0,42 D + 0,998 E,$

kde: $A = \text{čistý provozní kapitál} / \text{celková aktiva},$

$B = \text{nerozdělený zisk} / \text{celková aktiva},$

$C = \text{zisk před zdaněním a úroky} / \text{celková aktiva},$

$D = \text{tržní hodnota vlastního kapitálu} / \text{účetní hodnota celkových dluhů},$

$E = \text{celkový obrát} / \text{celková aktiva}.$

Z uvedeného vzorce vyplývá, že se dá použít pro společnosti, jejichž akcie nejsou obchodovatelné na burze. Pokud je Z větší než 2,9, dá se předpokládat příznivý vývoj společnosti. Bude-li se výsledek pohybovat rozmezí od 1,2 – 1,9, nedá se přesně určit vývoj společnosti, pohybuje se v tzv. šedé zóně nevyhraněných výsledků. Je-li výsledek roven či menší než hodnota 1,2, podnik je vážně ohrožen finančními problémy. (8)

Index IN

Ivan a Inka Neumaierovi sestavili ve spolupráci s VŠE a Ministerstvem práce a sociálních věcí pro české podniky tzv. model IN obsahující 4 indexy. Nejnovějším modelem je N05 (modely mají názvy vždy dle roku jejich vzniku).

Index IN05 je aktualizovaný index IN01 (je spojením indexů IN95 a IN99). Nabízí hodnocení firmy z pohledu její schopnosti dostát svým závazkům, ale i schopnost tvořit hodnotu pro zákazníky.

Výpočet: $IN05 = 0,13 A + 0,04 B + 3,97 C + 0,21 D + 0,09 E$,

kde: A = celková aktiva / cizí zdroje,

B = EBIT / nákladové úroky,

C = EBIT / celková aktiva,

D = celkové výnosy / celková aktiva,

E = oběžná aktiva / krátkodobé závazky a úvěry.

Pokud se hodnota pohybuje nad hodnotou 1,6, můžeme očekávat uspokojivou finanční situaci. Je-li hodnota v rozmezí 0,9 – 1,6, podnik se nachází v tzv. šedé zóně nevyhraněných výsledků, kde je finanční situace podniku nejasná. Klesne-li nebo rovná-li se hodnota výsledné konstanty pod 0,9, dá se předpokládat nepříliš příznivá situace ve společnosti a mohou nastat vážné finanční problémy. (8)

3.5 Financování investičních projektů

Pro neustálé zdokonalování činnosti podniku je třeba vynakládat určité aktivity, které k tomuto růstu přispívají. Těmto aktivitám rozumíme investiční projekty, které jsou definovány jako „soubory technických a ekonomických studií, sloužících k přípravě, uskutečnění, financování a efektivnímu provozování navrhované investice.“¹

Financování investičních projektů je úzce spojeno s investičním a finančním rozhodováním. Investiční rozhodování je proces, při kterém se má rozhodnout o výběru, získávání a rozdělování finančních zdrojů při zohlednění finančních cílů podniku. Investiční rozhodování je vázáno na finanční cíle, které jsou díky tomuto propojení klíčovými strategickými cíly podniku.

Realizace podnikatelského záměru může být náročná na finanční prostředky. Preferovány jsou vlastní zdroje, protože v některých situacích může být těžké přesvědčit investory o budoucí úspěšnosti nápadu. Podnikatelský nápad je vyjádřen formou podnikatelského plánu, na jehož základě potencionální investor posuzuje výnosový potenciál podnikatelského záměru. Za poskytnutou podporu investoři většinou požadují výnos, který je ovlivněn mírou rizikovosti projektu. (7)

Financování je získávání a přerozdělování finančních zdrojů, které členíme na vlastní a cizí.

Vlastní zdroje:

- Interní: nerozdělený zisk, odpisy, rezervní fond a ostatní fondy tvořené ze zisku
- Externí: základní kapitál, kapitálové fondy

Cizí zdroje:

- Interní: rezervy, nevyplacené dividendy a mzdy, neodvedené daně

¹ Valach J., Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 1. vyd. 2001, 372 s.. ISBN 80-86119-38-6.

- Externí: bankovní a dodavatelské úvěry, podnikové dluhopisy, směnky k úhradě, zálohy od odběratelů, finanční a provozní leasing, dotace. (11)

3.5.1 Financování cizími zdroji

Cizí zdroje jsou obecně výhodnější variantou pro financování, proto jsou mnoha společnostmi upřednostňovány před vlastním kapitálem. Prvním důvodem této skutečnosti je, že úrokové sazby bank, které jsou hlavními poskytovateli cizích zdrojů, bývají nižší než míra výnosnosti akcií a díky uplatnění tzv. úrokového daňového štítu, který vyjadřuje daňovou úsporu, neboť úroky z cizího kapitálu jsou daňově uznatelným nákladem. Naopak využívání cizích zdrojů ovšem znamená růst nákladů na ně a závislost na jiných fyzických či právnických osobách a tím omezení možností rozhodování o vlastní firmě.

V další části se budu zabývat některými způsoby financování cizími zdroji.

Bankovní úvěr

„Úvěr je možné definovat jako časově omezené, úplatné zapůjčení peněz k volnému nebo smluvně vázanému použití.“² Bankovní úvěry jsou jedním z nejrozšířenějších způsobů pro získání finančních zdrojů. Z časového hlediska můžeme úvěry rozdělovat na krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé. Krátkodobé úvěry jsou poskytovány s dobou platnosti do jednoho roku a jsou to například úvěry směnečné (eskontní, akceptační, ručitelský), lombardní, revolvingové a kontokorentní. Nejčastěji poskytovanými úvěry jsou střednědobé s dobou splatnosti od jednoho do pěti let a dlouhodobé, jejichž doba splatnosti je delší než pět let. Dlouhodobé a střednědobé úvěry jsou poskytovány bankami či finančními institucemi nejčastěji formou úvěrového úpisu a hypotečního, konsorciálního, municipálního, rozvojového či konsolidačního úvěru.

² KALABIS, Z. Základy bankovníctví. 1. vyd. Brno: BizBooks, 2012, 103 s. ISBN 978-80-265-0001-8

Bankovní úvěry lze členit podle:

- doby splatnosti (krátkodobé, střednědobé, dlouhodobé),
- objektu (účelové, neúčelové),
- zajištění (zajištěné, nezajištěné),
- subjektu (věřitele, dlužníka),
- měny (korunové a cizoměnové). (3)

Existují zde určité faktory, které ovlivňují poskytnutí úvěru:

- míra pravděpodobnosti, že klient nedostojí svým závazkům,
- změna neovlivnitelných parametrů nadefinovaných při schvalování úvěru (cenové riziko),
- úrokové sazby úvěrového trhu,
- pravidla úvěrové angažovanosti banky vůči klientům,
- poptávka po úvěrech a vliv konkurence na úrokové sazby,
- náklady bank na refinancování,
- úvěruschopnost dlužníka,
- lhůta splatnosti úvěru,
- konkurence na úvěrovém trhu. (12)

Hlavními zásadami banky pro poskytnutí úvěru společnosti jsou bezpečnost, likvidita a rentabilita. Pro poskytnutí podnikatelského úvěru si musí firma podat žádost. Banky od firmy obvykle vyžadují:

- podnikatelský plán,
- účetní výkazy,
- informace o předmětu podnikání,

- základní informace o společnosti,
- finanční plán na dobu úvěrové angažovanosti,
- potvrzení o žádných závazcích vůči finančnímu úřadu a České správě sociálního zabezpečení,
- prohlášení o vzájemných vazbách k jiným podnikům (dceřiné nebo mateřské společnosti),
- materiály týkající se navrhovaného řešení. (2)

Faktoring, forfaiting, leasing

Bankovní či jiné finanční instituce nabízí svým klientům financování prostřednictvím finančně-úvěrových produktů, mezi něž řadíme:

- faktoring,
- forfaiting,
- leasing.

Faktoring

„Faktoring představuje převzetí a odkup krátkodobých pohledávek bankou nebo faktoringovou společností z iniciativy věřitelů většinou bez jejich zpětného postihu při neschopnosti dlužníka uhradit závazek z převzaté pohledávky.“³

Druhy faktoringu:

- pravý faktoring – odkup pohledávky bankou nebo faktoringovou společností bez zpětného postihu prodávajícího věřitele,
- nepravý faktoring – riziko nezaplacení nese dál původní věřitel,
- úplný faktoring – je nejrozšířenější verzí. Zahrnuje mimo odkup pohledávek všechny operace spojené s prodejem zboží jako pojištění, celní projednání, placení

³ ZEMAN, V. Bankovníctví 2. díl. 2. vyd. Brno: CERM, 2008, 45 s. ISBN 978-80-214-3581-0

poplatků, inkaso pohledávek, upomínání a vymáhání pohledávek. Před uzavřením obchodu si banka prověřuje věřitele i dlužníka formou zkoušky úvěrové způsobilosti.

- revolvingový faktoring – odkup všech postupně vznikajících pohledávek věřitele do dohodnutého limitu na základě rámcové smlouvy,
- vývozní faktoring – odkup pohledávek za zahraničními odběrateli,
- blokový faktoring – produkt na rozhraní mezi faktoringem a bankovním úvěrovým rámcem. Faktor eviduje celkový finanční objem saldokonta a porovnává s evidencí sumarizovaných obchodů dodavatele. (12)

Forfaiting představuje odkup střednědobých a dlouhodobých pohledávek bankou nebo forfaitingovou společností bez zpětného postihu původního věřitele. Jelikož se jedná o odkup pohledávek delších než jeden rok, je nutné zajistit narůstající riziko možného nesplácení důvěryhodným subjektem nebo nástrojem, nejčastěji směnkou avalovanou či akceptovatelnou bankou. (12)

Leasing – představuje jistý druh financování pořízení nebo užívání věci. Leasing je pronájem různých částí majetku za sjednané nájemné ve formě pravidelných splátek na dobu určitou nebo na dobu neurčitou s výpovědní lhůtou. Od bankovních úvěrů či jiných způsobů poskytování cizího kapitálu se odlišuje tím, že vlastníkem majetku po dobu pronájmu není jeho uživatel, nýbrž jeho pronajímatel. (5)

Podle vztahu nájemce k pronajímateli se leasing člení na:

- operační,
- finanční.

Operační leasing je krátkodobý obchodní vztah, který je typický tím, že do pronájmu je kratší než doba životnosti a odepisování předmětu pronájmu. Leasingové předměty jsou omezeny na určité objekty (telefonní ústředny, výpočetní technika, stavební

mechanizmy) a zůstávají majetkem pronajímatele i po jeho amortizaci. Náklady na servis a opravy jsou zahrnuty do nájemného.

Finanční leasing je pronájem věci na pevně stanovenou dobu s následujícím převodem vlastnických práv k pronajaté věci na nájemce při ukončení pronájmu. Doba pronájmu zahrnuje podstatnou část doby životnosti pronajatého předmětu. Pronajímatel přenáší na nájemce rizika a náklady spojené s užíváním pronajatého předmětu, Součástí smlouvy je stanovené předkupní právo nájemce na řádně ukončeném leasingovém vztahu.

Leasing přináší mnoho výhod a nevýhod. Mezi největší výhody leasingu patří fakt, že nájemce získá výrobní prostředek bez toho, aniž by disponoval dostatečným kapitálem, případně požadoval úvěr. Největší nevýhodou je vysoká náročnost na kapitál, protože výše nájemného výrazně převyšuje pořizovací cenu předmětu leasingu.

3.5.2 Financování vlastními zdroji

Financování vlastními zdroji se může realizovat prostřednictvím interních či externích zdrojů. V následující části se budu zabývat financováním interními zdroji, mezi než patří:

- odpisy,
- nerozdělený zisk,
- rezervní fondy,
- rezervy.

Odpisy jsou významným zdrojem interního financování podniku. Jsou vyjádřením opotřebování dlouhodobého majetku v průběhu příslušného období, za které se zúčtovávají do nákladů. Z hlediska peněžních příjmů představují jeden z hlavních a stabilních příjmů. (5)

Rozlišujeme odpisy:

- účetní,
- daňové.

Účetní odpisy – o jejich výši rozhoduje podnik na základě svého odpisového plánu. Odpisy by měly odpovídat reálnému opotřebení dlouhodobého majetku.

Daňové odpisy – jsou stanoveny pro účely výpočtu daně z příjmu, jsou daňově uznatelným nákladem.

Nerozdělený zisk

Nerozdělený zisk představuje část zisku po zdanění, která není použita na výplatu dividend nebo na tvorbu fondu ze zisku. V rozvaze je uveden jako součást vlastního kapitálu podniku. Je občas považován jako nejlevnější finanční zdroj, což je nesprávná úvaha. Výnosnost použitého nerozděleného zisku musí být stejná jako to, co by akcionáři získali, kdyby jim byl nerozdělený zisk vyplácen ve formě dividend. Cena nerozděleného zisku je tedy srovnatelná s dividendovým výnosem pro akcionáře. (5)

Jde o reziduální položku, závislou na:

- vytvoření hospodářského výsledku běžného období,
- sazbě daně z příjmu,
- výši přídělu do povinného rezervního fondu,
- výši přídělu do jiných podnikových fondů tvořených ze zisku,
- výši vyplácení tantiém členům představenstva a dozorčí rady,
- dividendové politice podniku.

Rezervní fondy

Rezervní fondy jsou součástí vlastního kapitálu a jsou určeny na ochranu proti různým rizikům. Mohou být dočasně používány na rozvoj podniku. Rozlišujeme rezervní fondy:

- povinné,

- dobrovolné.

Povinné rezervní fondy dále dělíme na zákonné, jejichž tvorba je dána zákonem a statutární, jejichž povinná tvorba je dána stanovami akciové společnosti.

Dobrovolné rezervní fondy vznikají na základě vlastního rozhodnutí podniku, mívají přesné účelové použití.

Rezervy

Rezervy slouží pro krytí určitých výdajů, jejichž vytvoření je účelové. Jsou zpravidla zahrnovány do nákladů a snižují tak tvorbu zisku. V nefinančních podnicích v ČR je možné tvořit dvě zákonné rezervy, a to:

- rezervy na opravy dlouhodobého hmotného majetku,
- rezervy na pohledávky za dlužníky v konkurzním a vyrovnávacím řízení.

3.5.3 Vážená průměrná míra nákladů na kapitál p.a. (WACC)

Má za úkol vyjádřit faktor času a zohlednit míru rizika spojenou s investicí. WACC se vypočítá jako vážený aritmetický průměr zpravidla dvou vlivů, a to nákladů na úročený cizí kapitál a nákladů na vlastní kapitál.

Výpočet: $WACC = W_d * r_d * (1-t) + W_e * r_e$,

kde: W_d = váha úročené cizího kapitálu,

r_d = úroková míra za úročený cizí kapitál,

t = daňová sazba,

W_e = váha vlastního kapitálu,

r_e = míra nákladu na vlastní kapitál. (5)

3.6 Metody hodnocení investic

3.6.1 Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota vyjadřuje současnou hodnotu budoucích peněžních toků a současného výdaje. Zohledňuje faktor času, což je její největší předností. Vypočítáme ji jako rozdíl mezi veškerými náklady spojenými s investicí a součtem diskontovaných cashflow z investice v jednotlivých letech.

$$\text{Výpočet: NPV} = I + \frac{CF}{(1+i)^n}$$

kde: I = veškeré náklady spojené s investicí,

CF = peněžní tok,

i = úroková míra,

n = počet let, po které musíme na příjem čekat.

Pokud je hodnota čisté současné hodnoty kladná, lze projekt doporučit k realizaci.

3.6.2 Index rentability

Index rentability je podobný čisté současné hodnotě, na rozdíl od ní je však relativní povahy. Vypočteme jako podíl současné hodnoty budoucích příjmů a současné hodnoty investiční výdajů.

Výpočet: Čistá současná hodnota budoucích příjmů / současná hodnota investičních výdajů.

3.7 Stanovení spotřeby energie

Spotřebu energie v jednotlivých měsících stanovíme pomocí tzv. denostupňů. Počet denostupňů charakterizuje průměrné povětrnostní podmínky v daném časovém údobí a je úměrní potřebě tepla pro vytápění za sledovanou dobu.

Výpočet denostupňů je následující:

$$D = d (t_{is} - t_{es}),$$

kde: D = počet denostupňů za dané období,

d = počet otopných dnů,

t_{is} = průměrná teplota vnitřního vzduchu,

t_{es} = průměrná teplota vnějšího vzduchu. (14)

Pro výpočet množství využitelného odpadního tepla pro vytápění (Q_{vm}) použijeme následující vzorec:

$$Q_c = \Sigma (c * Q_{tech} * D * n) [kWh],$$

kde: Q_c = celkové množství získaného tepla/kW/,

c = koeficient současnosti provozu,

Q_{tech} = teplo získávané z technologií,

D = počet dnů v měsíci, kdy budou technologie v procesu,

n = doba provozu technologií za den/h/. (15)

Koeficient využitelnosti odpadního tepla, který zohledňuje odchylky od předpokládaných křivek průběhu spotřeby tepla pro vytápění a dodávek odpadního tepla, vypočteme podle následujícího vzorce:

$$Q_{vm} = k * Q_c,$$

kde: k = koeficient využitelnosti,

Q_c = celkové množství získaného tepla/kW/. (15)

4 Analýza problému a současná situace

Pro svou diplomovou práci jsem si vybrala společnost působící v oblasti telekomunikací. V níže uvedené kapitole jsem popsala základní údaje o společnosti a provedla finanční analýzu. Na základě finanční analýzy navrhla projekt, který pomůže zlepšit situaci ve firmě.

4.1 Představení společnosti

Společnost je předním hráčem na trhu provozování televizního a rozhlasového vysílání. Nabízí také široké portfolio profesionálních telekomunikačních a ICT služeb.

4.2 Finanční analýza podniku

4.2.1 Analýza stavových ukazatelů

Horizontální analýza rozvahy

Horizontální analýza porovnává ukazatele v čase, jak se změnily jednotlivé položky oproti loňskému roku. Změny vybraných položek aktiv a pasiv jsou uvedeny v níže uvedené tabulce. Hodnoty jsou vypočteny na základě vzorců z kapitoly 3.2.

Tabulka č. 1 - Horizontální analýza rozvahy - Aktiva

| Položka | Meziroční srovnání v % a v tis. Kč | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | 2008/2009 | | 2009/2010 | | 2010/2011 | | 2011/2012 | |
| Aktiva celkem | -1256364 | -10,58 | 7170362 | 67,57 | -644952 | -3,62 | 1810885 | 10,56 |
| Dlouhodobý majetek | -867479 | -8,19 | 7268581 | 74,78 | -1434686 | -8,44 | 2702924 | 17,37 |
| Dlouhodobý hmotný majetek | -102809 | -75,9 | -5855 | -18 | -1436284 | -8,56 | 2144006 | 13,97 |
| Dlouhodobý nehmotný majetek | -764670 | -7,31 | 7091272 | 73,2 | 1598 | 5,99 | 4097 | 14,49 |
| Oběžná aktiva | -488672 | -38,48 | -9823 | -1,25 | 117624 | 15,25 | -254360 | 28,61 |
| Zásoby | -37272 | -40,24 | -13527 | -24,44 | -1640 | -3,92 | -6187 | -15,4 |
| Krátkodobé pohledávky | -96643 | -29,3 | -40871 | -12,39 | 312625 | 108,21 | -236183 | 39,26 |
| Krátkodobý finanční majetek | -353861 | -47,18 | 44575 | 11,25 | -193361 | -43,8 | -11990 | -4,84 |
| Časové rozlišení | 99787 | 1198 | -88396 | -81,76 | 337910 | 1713,7 | -303479 | -84,85 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě účetních výkazů dle přílohy 1

Z výše uvedené tabulky je patrné, že výše celkových aktiv je kolísavá, avšak v roce 2010 je viditelný nárůst aktiv o 67,57%. Je to způsobeno především růstem u dlouhodobého majetku, který tvoří největší podíl aktiv. Dlouhodobý majetek společnosti je tvořen dlouhodobým hmotným, nehmotným a finančním majetkem, přičemž jejich hodnoty ve sledovaných letech jsou kolísavé. V roce 2010 společnost zaznamenala vysoký nárůst dlouhodobého hmotného majetku, a to v souvislosti

s plánovanou fúzí společnosti sloučením s přechodem jmění na nejmenovanou společnost. Z toho důvodu bylo zaúčtováno zvýšení oceňovacího rozdílu k nabitému majetku ve výši 7755663 Kč souvztažně s účtem oceňovací rozdíly k přecenění při přeměnách. V listopadu roku 2010 získala společnost akcie představující 100% podíl na základním kapitálu nejmenované společnosti, jehož hodnota je promítnuta v dlouhodobém finančním majetku. Společnost netvořila opravnou položku k této investici, protože odhadovaná reálná hodnota převyšuje její účetní hodnotu. Přírůstky dlouhodobého majetku za rok 2011 zahrnovaly software, budovy a zařízení pro poskytování telekomunikačních a vysílacích zařízení.

V posledním sledovaném roce 2012 se situace oproti roku 2011 zlepšila, za pozitivní se dá považovat růst dlouhodobého majetku.

U oběžného majetku jsou jednotlivé hodnoty také velmi kolísavé. Zásoby tvoří nejmenší část oběžných aktiv a jsou tvořeny především materiálem a náhradními díly. Dá se říci, že hodnoty zásob mají klesající trend. Je to pozitivní aspekt, protože v zásobách jsou vázány finanční prostředky, proto by je společnost měla udržovat v optimální výši.

Krátkodobé pohledávky jsou tvořeny především pohledávkami z obchodních vztahů, společnost není s jejich výší spokojená a chtěla by do budoucna tyto hodnoty snižovat, což se projevilo v posledním sledovaném roce. Poměrně značnou část krátkodobých pohledávek tvoří jiné pohledávky. Zde společnost zahrnula přijatou záruku ve výši 2 mil. Kč za pronájem prostor. Dlouhodobé pohledávky firma nevykazuje žádné.

U položky krátkodobý finanční majetek došlo v roce 2009 k poklesu, následujícím rokem si však společnost polepšila a hodnota vzrostla o 11,25%. V roce 2011 klesla o 43,8%, v roce 2012 se jeho hodnota nepatrně snížila. Krátkodobý finanční majetek je tvořen především penězi na bankovních účtech.

Časové rozlišení je tvořeno především náklady příštích období. Náklady příštích období obsahují částku nákladů na poradenství a bankovní poplatek zaplacený v souvislosti se získáním úvěru, který bude rozpuštěna do nákladů po dobu splatnosti.

Vypočtené hodnoty z roku 2007/2008 jsou uvedeny v příloze č. 2.

Tabulka č. 2 - Horizontální analýza rozvahy – Pasiva

| Položka | Meziroční srovnání v % a tis. Kč | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|--------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|--------|
| | 2008/2009 | | 2009/2010 | | 2010/2011 | | 2011/2012 | |
| Pasiva celkem | -1256364 | -10,5 | 7170362 | 67,5 | -644952 | -3,62 | 1810885 | 10,56 |
| Vlastní kapitál | 72524 | 2,2 | 6423402 | 192,7 | 7004045 | -71,8 | 4191204 | 152,23 |
| Výsledek hospodaření | 469850 | -105,7 | 115659 | 455 | 1071981 | -760 | 690378 | 74,16 |
| Cizí zdroje | -1328820 | -15,4 | 744506 | 10,2 | 6355626 | 79,26 | 2376376 | -16,53 |
| Dlouhodobé závazky | -1327891 | -16,55 | -3910188 | -58,4 | -217839 | -7,83 | 300992 | 11,74 |
| Krátkodobé závazky | -112009 | -19,23 | 4656503 | 990,1 | 603894 | 11,77 | -948206 | -16,54 |
| Bankovní úvěry a výpomoci | 0 | 0 | 0 | 0 | 6078619 | 0 | 1953121 | -32,13 |
| Časové rozlišení | -68 | -3,5 | 574 | 30,9 | 3467 | 142,9 | -3943 | -66,89 |

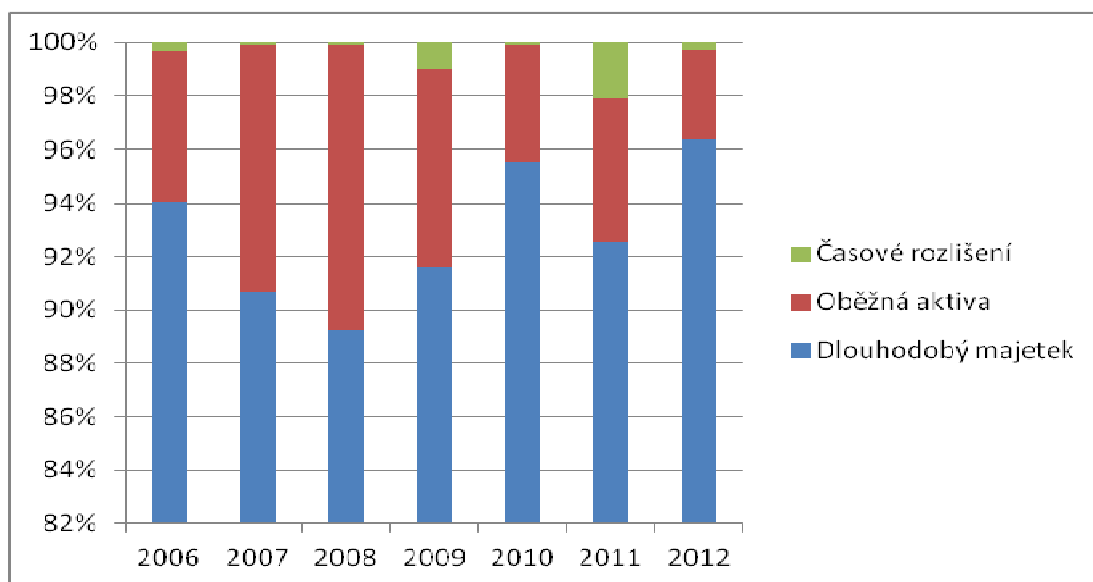
Zdroj: Vlastní zpracování na základě účetních výkazů dle přílohy 1

Hodnoty celkových pasiv mají kolísavý charakter. Je to způsobeno hlavně střídajícím nárůstem a poklesem vlastního kapitálu, ale částečně také cizími zdroji. Nárůst vlastního kapitálu je ovlivněn především velkým příbytkem kapitálových fondů, konkrétně položkou oceňovací rozdíl z přecenění při přeměnách. Pozitivním faktem je zvýšení hodnoty výsledku hospodaření v roce 2012, který byl sice záporný, ale vzhledem k výsledku z minulých let navýšil o 74%.

Společnost využívá ke svému financování z větší části cizí zdroje, výjimku tvoří rok 2010, kdy převažoval vlastní kapitál nad cizími zdroji. Společnost tvořila ve sledovaných letech pouze minimální rezervy, v roce 2010 dokonce netvořila rezervy žádné. V roce 2011 společnost zvýšila podíl cizích zdrojů především díky krátkodobým závazkům.

Hodnoty časového rozlišení vykazují kolísající hodnoty, tvoří je převážně výnosy příštích období.

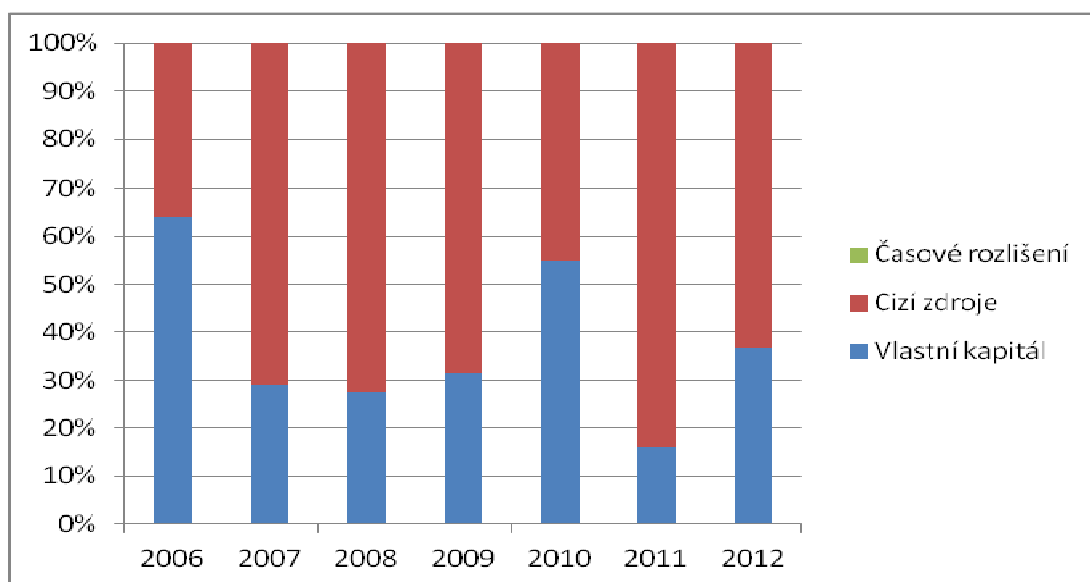
Graf č. 1 - Struktura aktiv 2006 - 2012



Zdroj: Vlastní zpracování na základě účetních výkazů dle přílohy 1

Z grafu je patrné, že největší část aktiv tvoří dlouhodobý majetek, jehož největší hodnota byla v posledním sledovaném roce 2012, nejnižší pak v roce 2008. Oběžná aktiva tvořila největší část v roce 2008. Časové rozlišení je viditelně nejvyšší v roce 2009 a 2011, jehož největší část tvořily náklady příštích období.

Graf č. 2 - Struktura pasiv 2006 – 2012



Zdroj: Vlastní zpracování na základě účetních výkazů dle přílohy 1

Při pohledu na strukturu pasiv je patrné, že poměr využívání vlastního kapitálu a cizích zdrojů se liší. V roce 2006 a 2010 je to z větší části vlastní kapitál, v ostatních letech to jsou zejména cizí zdroje.

V roce 2010 se navýšil vlastní kapitál zejména proto, že jmění nejmenované společnosti přešlo na sledovanou společnost a vyobrazilo se v položce oceňovacích rozdílů z přecenění při přeměnách. Největší hodnotu cizích zdrojů tvoří krátkodobé závazky, a to především závazky ovládající a řídící osoby, závazky z obchodních vztahů, dohadné účty pasivní a daňové závazky vůči státu.

Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty

Stejně jako horizontální analýza rozvahy i horizontální analýza výkazu zisku a ztráty se zabývá změnou hodnot v čase. K výpočtu byl použit vzorec z kapitoly 3.2.

Tabulka č. 3 – Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty

| Položka | Meziroční přírůstek v % a v tis. Kč | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | 2007/2008 | | 2008/2009 | | 2009/2010 | | 2010/2011 | |
| Tržby za prodej zboží | -661 | -86,4 | 2003 | 1926 | -1914 | -90,8 | 133 | 68,91 |
| Náklady vynaložené na prodej zboží | -214 | -1 | 2485 | 0 | -2101 | -84,5 | -109 | -23,38 |
| Obchodní marže | -447 | -81,1 | -482 | -463,4 | 187 | -49,4 | 242 | -126,7 |
| Výkony | -73804 | -2,6 | 17734 | 0,07 | -536821 | -19,7 | -197334 | -9,05 |
| Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb | -80247 | -2,9 | 22366 | 0,08 | -530222 | -19,7 | -193563 | -8,96 |
| Výkonová spotřeba | -111909 | -8,6 | -120280 | -10,2 | -422273 | -40 | 12808 | 2,02 |
| Přidaná hodnota | 37658 | 2,5 | 137532 | 9,03 | -114361 | -6,8 | -209960 | -13,5 |
| Osobní náklady | -85318 | -17,3 | 20797 | 5,1 | -70220 | -16,39 | -22172 | -6,19 |
| Daně a poplatky | -4730 | -4,9 | -7912 | -8,6 | -14663 | -17,4 | -1944 | -2,81 |
| Odpisy DHM a DNM | -148552 | -10,2 | -82855 | -6,3 | -170102 | -13,9 | 491885 | 46,89 |
| Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu | 38819 | 64,1 | -78683 | -79,2 | -12415 | -60,1 | 76033 | 923,4 |
| Zůstatková cena prodaného DM a materiálu | -3487 | -7,8 | -24236 | -68,4 | -8484 | -75,9 | 100453 | 3734,3 |
| Provozní VH | 342762 | -98,8 | 157189 | -2280 | 151288 | 100,6 | -645621 | -214,1 |
| Finanční VH | -78012 | 16,3 | 216441 | -38,9 | 215662 | -63,4 | -682587 | 550,07 |
| VH za běžné období | 261750 | -31,7 | 601531 | -106,8 | 142009 | 400,1 | -1328208 | -748,3 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě účetních výkazů dle přílohy 1

Z provedené horizontální analýzy zisku a ztráty vyplývá, že hodnoty tržeb z prodeje zboží v jednotlivých letech kolísají, v roce 2008 nastal propad, následoval růst a v roce 2010 opět propad, v roce 2011 opět růst. Náklady vynaložené na prodané zboží měly také kolísavé výsledky, v roce 2008 nebyly náklady na vynaložené prodané zboží žádné.

Nejvýznamnější položkou výkazu zisku a ztrát jsou tržby za prodej vlastních výrobků a služeb. Tyto hodnoty jsou v jednotlivých letech podobné, větší pokles byl zaznamenán v roce 2010. Nejvíce společnost utrží za televizní vysílání a telekomunikační služby, nejnižší položku tvoří rozhlasová vysílání a ostatní činnosti. Výkonová spotřeba, která je spojena s výkony a je hlavní složkou nákladů, ve sledovaných letech se její vývoj jeví negativně.

Přidaná hodnota je rozdílem součtu obchodní marže, výkonů a výkonové spotřeby. Její charakter byl do roku 2009 rostoucí, v roce 2010 však došlo k poklesu o 6,8%, v roce 2011 pak k ještě hlubšímu poklesu na -13,8%.

Položka osobních nákladů souvisí s růstem či poklesem mezd nebo počtem zaměstnanců.

Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku mají kolísavý charakter.

Provozní výsledek hospodaření vykázal velký pokles v roce 2009, naopak v roce 2010 stoupl o 100,6%. V roce 2011 však jeho hodnota opět znatelně klesla. Finanční výsledek hospodaření má klesající charakter, v letech 2009, 2010 a 2011 je v záporných hodnotách, protože v těchto letech nákladové úroky převyšují výnosové úroky.

Vývoj *výsledku hospodaření za běžné účetní období*, který je nejdůležitější položkou ve výkazu zisku a ztráty, vykazuje v analyzovaných letech rozdílné hodnoty.

4.2.2 Analýza rozdílových ukazatelů

Analýza rozdílových ukazatelů se týká likvidity a vzorce pro jejich výpočet jsou uvedeny v kapitole 3.3

Tabulka č. 4 – Analýza rozdílových ukazatelů (v tis. Kč)

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------------------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|
| Čistý pracovní kapitál | 436494 | 687483 | 310820 | -4355506 | -4841776 | -4147930 |
| Čistý peněžní majetek | 318579 | 594879 | 255488 | -4397311 | -4881941 | -4181908 |

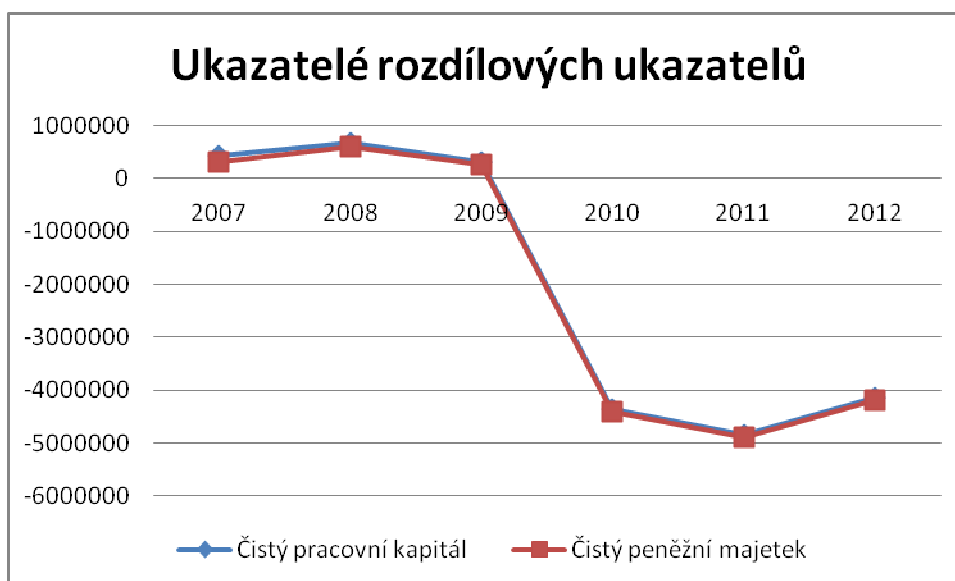
Zdroj: Vlastní zpracování na základě účetních výkazů dle přílohy 1

Ukazatel čistého pracovního kapitálu odráží financování oběžného majetku a představuje část volných peněžních prostředků, které podniku zbudou po odečtení běžných krátkodobých závazků. Čím je hodnota vyšší, tím lépe. Ve sledovaných letech jsou kladné všechny hodnoty do roku 2009, v roce 2010, 2011 a 2012 je hodnota záporná. Je to způsobeno vysokým nárůstem krátkodobých závazků. Pokud podnik vykazuje kladné hodnoty, měl být schopen splatit své budoucí krátkodobé závazky a tudíž by měla být zajištěna likvidita podniku.

Pro výpočet ukazatele *čisté pohotové finanční prostředky* je třeba znát okamžitě splatné závazky, jejichž hodnotu se mi nepodařilo zjistit, proto jsem tento ukazatel nemohla vypočítat.

U *čistého peněžního majetku* se od oběžných aktiv odečítá kromě krátkodobých závazků také hodnota jeho nejméně likvidní části – zásob. Hodnoty ukazatele čistého peněžního majetku, který vyjadřuje výši peněžních prostředků ke krytí krátkodobých závazků jsou ve všech letech kromě posledních třech sledovaných let kladné. Pokles v roce 2010, 2011 a 2012 byl opět způsoben ze stejného důvodu, jako tomu bylo u poklesu čistého pracovního kapitálu.

Graf č. 3 - Vývoj rozdílových ukazatelů (v tis. Kč)



Zdroj: Vlastní zpracování na základě tabulky č. 4

4.2.3 Analýza poměrových ukazatelů

Analýza ukazatelů rentability

Ukazatelé rentability vyjadřují výnosnost podniku, vyjadřují, jak byly vložené prostředky zhodnoceny. Pro výpočet jsem využila vzorců z kapitoly 3.4.1.

Tabulka č. 5 – Analýza ukazatelů rentability

| Ukazatelé rentability | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------|---------|---------|--------|-------|---------|--------|
| ROA | -6,40% | -5,64% | 0,03% | 0,08% | -8,05% | |
| ROI | -6,70% | -3,74% | -1,90% | 0,79% | -5,43% | -1,26% |
| ROE | -22,20% | -20,50% | 0,29% | 0,79% | -8% | |
| ROS | -29,70% | -24,22% | 1,14% | 6,54% | -67,30% | |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě účetních výkazů dle přílohy 1

Klíčovým ukazatelem je ROA, který poměřuje zisk a celková aktiva. V prvních dvou sledovaných letech je záporný. Je to způsobeno záporným výsledkem hospodaření. V následujících dvou letech se firma dostala do kladných hodnot výsledku hospodaření a tudíž dosáhla kladných hodnot ROA. V roce 2011 je tento ukazatel opět v záporných hodnotách.

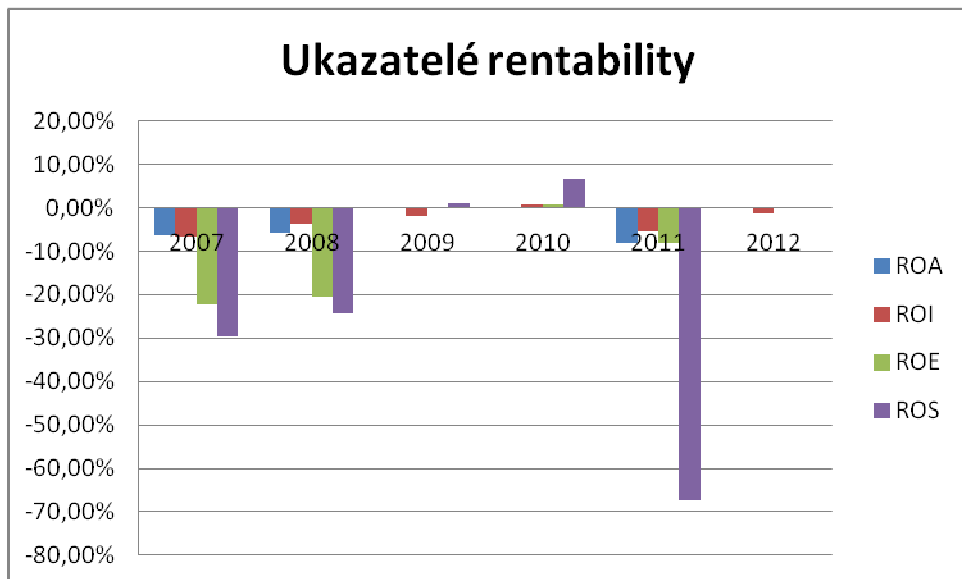
Ukazatel typu *ROI* informuje o intenzitě reprodukce kapitálu, ukazuje kolik Kč zisku připadá na 1 Kč vloženého kapitálu. V kladných letech hodnot ukazatele *ROI* společnost opět vykazuje rostoucí trend. Platí, že čím větších hodnot podnik dosáhne, tím lépe. V pozorovaných letech společnost vykazuje spíše záporné hodnoty.

Ukazatel *ROE* značí výnosnost vlastního kapitálu, který má u společnosti rostoucí charakter. Jeho hodnoty jsou v letech 2007 a 2008 záporné, v následujících dvou letech však jejich hodnoty rostou. V kladných letech jsou hodnoty dokonce vyšší než ukazatele ROA, což znamená, že společnost efektivně využívá cizí zdroje. V roce 2011 je pozorována opět záporná hodnota.

Ukazatel ziskovosti tržeb *ROS* opět vykazuje v prvních dvou letech záporný stav. V druhé půlce sledovaného období vykazuje podnik kladné hodnoty, dokonce v roce 2010 hodnota vzrostla na 6,54%. To znamená, že na 1 Kč tržeb připadá 0,0654 Kč zisku.

Finanční páka je posledním ukazatelem, který poměřuje ziskovost vlastního kapitálu k ziskovosti celkového kapitálu. Přitom platí, že ziskovost vlastního kapitálu by měla být vyšší než ziskovost celkového kapitálu. Společnost vykazuje ve všech letech hodnoty ukazatele větší než 1, což svědčí o pozitivním vlivu finanční páky a tedy o vyšší výnosnosti vlastního kapitálu.

Graf č. 4 – Vývoj ukazatelů rentability



Zdroj: Vlastní zpracování na základě tabulky č. 5

Analýza ukazatelů likvidity

Pomocí ukazatelů likvidity můžeme určit, zda je podnik schopný včas splatit své krátkodobé závazky. Výpočet je proveden dle vzorců uvedených v kapitole 3.4.2.

Tabulka č. 6 – Analýza ukazatelů likvidity

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|
| Okamžitá likvidita | 0,75 | 1,28 | 0,84 | 0,09 | 0,04 | 0,05 |
| Pohotová likvidita | 1,43 | 2,02 | 1,54 | 0,14 | 0,16 | 0,12 |
| Běžná likvidita | 1,59 | 2,18 | 1,66 | 0,15 | 0,15 | 0,13 |

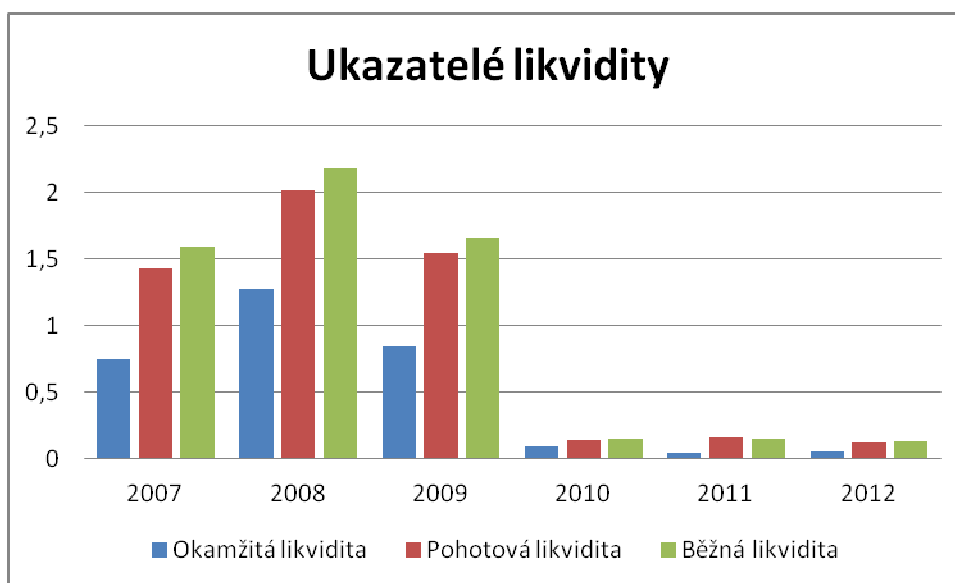
Zdroj: Vlastní zpracování na základě účetních výkazů dle přílohy 1

U *okamžité likvidity* se považuje za uspokojivou hodnota ukazatele vyšší než 0,2 až 0,5. Jak je vidět z tabulky, nejvyšší hodnoty 0,128 společnost dosáhla v roce 2008. Lze tedy usuzovat, že společnost má určité problémy se schopností svými krátkodobými finančními prostředky splácet okamžitě splatné závazky, což způsobují právě rostoucí krátkodobé dluhy.

Pohotová likvidita je optimální při hodnotách 1 – 1,5. Tyto normy zhruba splňují hodnoty v letech 2007 – 2009. Znamená to tedy, že podnik je schopen vyrovnat své krátkodobé závazky, aniž by musel prodávat zásoby. V roce 2010, 2011 a 2012 vzrostly krátkodobé závazky, které vyšší pohotové likvidity výrazně snížily.

Hodnoty ukazatele *běžné likvidity* jsou považovány za postačující, ve prvních třech letech přesahovaly hodnotu 1. U finančně zdravých firem se uvádí standardní hodnota 2,5. Nejvyšší hodnota byla dosažena v roce 2008. V roce 2010, 2011 a 2012 je opět hodnota běžné likvidity velmi podhodnocena díky nárůstu krátkodobých závazků.

Graf č. 5 - Vývoj ukazatelů likvidity



Zdroj: Vlastní zpracování na základě tabulky č. 6

Analýza ukazatelů zadluženosti

Ukazatele zadluženosti informují o míře zadluženosti podniku, tzn. kolik majetku podniku je financováno cizím kapitálem. Při výpočtu jsem vycházela ze vzorců v kapitole 3.4.3.

Tabulka č. 7 – Analýza ukazatelů zadluženosti

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------------------|-------|-------|------|------|-------|------|
| Celková zadluženost | 0,7 | 0,72 | 0,68 | 0,45 | 0,84 | 0,63 |
| Koeficient samofinancování | 0,3 | 0,28 | 0,32 | 0,55 | 0,16 | 0,27 |
| Koeficient úrokového krytí | -0,58 | 0,24 | 1,06 | 1,48 | -0,23 | |
| Doba splácení dluhu | 10,55 | 12,15 | 5,41 | 7,59 | 35,19 | |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě účetních výkazů dle přílohy 1

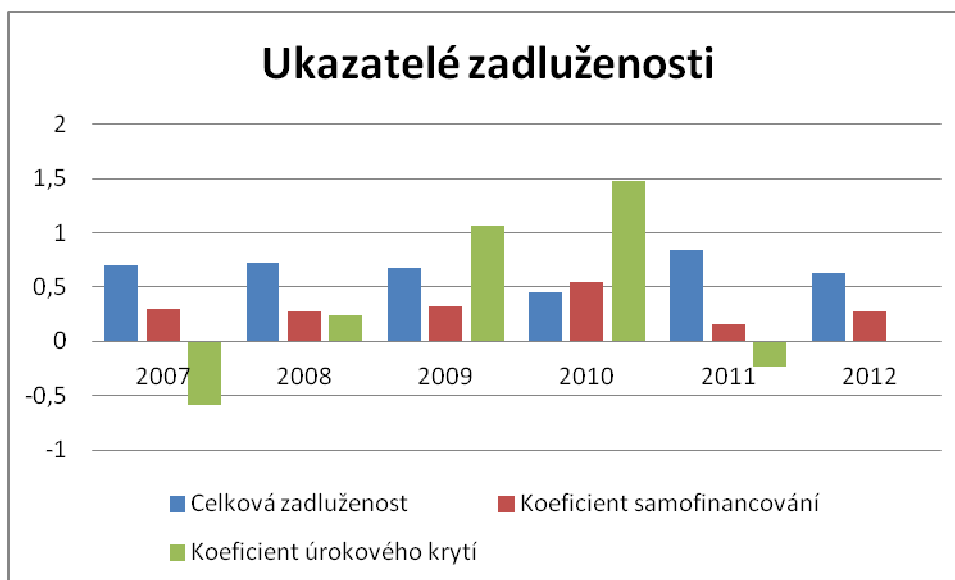
Dle zlatého pravidla vyrovnaní rizika, které říká, že cizí kapitál by měl převyšovat vlastní, je firma v prvních třech letech velmi zadlužena. V roce 2010 se hodnota *celkové zadluženosti* dostala pod hranici 0,5, a nepovažuje se tedy za velmi zadluženou. V roce 2011 si společnost vzala úvěr, díky němuž se zadluženost firmy velmi zvýšila. V posledním sledovaném roce 2012 nastalo v poměru vlastních a cizích zdrojů zlepšení, firma byla zadlužena z 63%.

Koeficient samofinancování je úzce spojen s ukazatelem celkové zadluženosti, jejichž součet by se měl rovnat 1. Z tabulky je patrné, že trend ukazatele byl rostoucí, nejmenší byl tedy v posledním sledovaném roce 2011, kdy podíl vlastního kapitálu na celkovém kapitálu byl 16 %.

U ukazatele *úrokového krytí* se hodnoty ukazatelů pohybují velmi nízko, v některých letech dokonce záporně. Největší pokles byl zaznamenán v roce 2007.

Poslední ukazatel doba splácení dluhu nám zaznamenal velmi dlouhé roky, při kterých bychom případné dluhy spláceli. Nejnižší hodnotu 5,41 let jsem vypočítala pro rok 2009.

Graf č. 6 – Vývoj ukazatelů zadluženosti



Zdroj: Vlastní zpracování na základě tabulky č. 7

Analýza ukazatelů aktivity

Ukazatelé aktivity jsou indikátorem efektivnosti hospodaření s aktivy podniku, k jejich výpočtu jsem využila vzorců z kapitoly 3.4.4.

Tabulka č. 8 – Analýza ukazatelů aktivity

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Obrat celkových aktiv | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,12 | 0,12 |
| Obrat zásob | 23,81 | 29,86 | 49 | 51,86 | 51,05 |
| Obrat stálých aktiv | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,12 | 0,13 |
| Doba obratu zásob | 15,32 | 12,22 | 7,44 | 7,03 | 2,042 |
| Doba obratu pohledávek | 64,29 | 55,61 | 43,77 | 47,96 | 105,6 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě účetních výkazů dle přílohy 1

Ukazatel *obratu celkových aktiv* ukazuje obrat kapitálu za období jednoho roku. Optimální hodnoty tohoto výpočtu jsou považovány od 1,6 do 2,9. Těchto hodnot sledovaný podnik nedosahuje, ve všech letech se pohybuje hluboko pod hranicí.

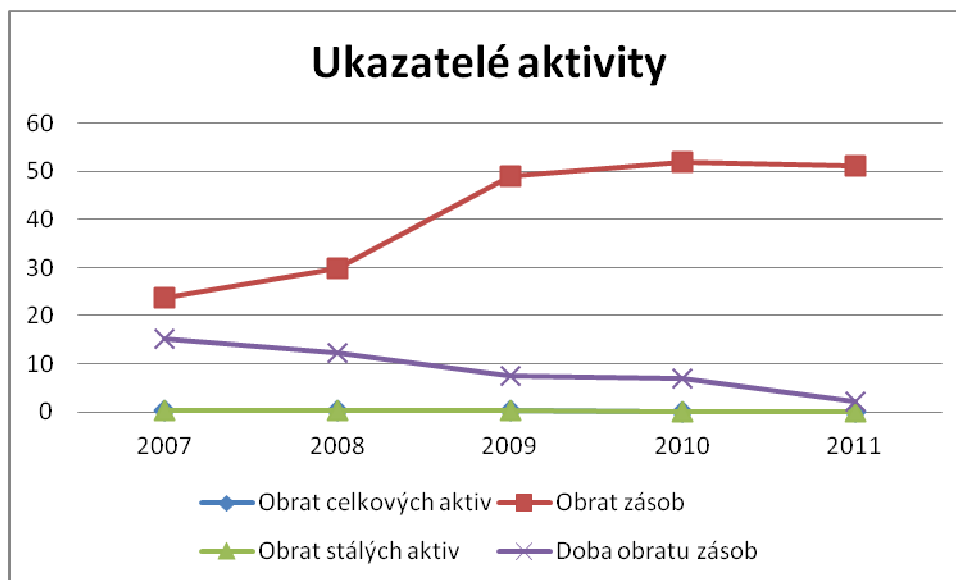
Hodnoty ukazatele *obratu stálých aktiv* by měly být vyšší než hodnoty ukazatele obratu celkových aktiv, což je splněno v celém sledovaném období. Výsledky ale přes to nedosahují optimálních hodnot.

Doba obratu zásob se v sledovaném období pohybuje od 15,32 do 2,04 dnů, má klesající charakter, což je pozitivním faktem.

U ukazatele *doby obratu pohledávek* je požadována co nejmenší velikost a při pohledu na výsledky analýzy lze říci, že si společnost vedla dobře. Hodnoty ukazatele nejsou příliš vysoké a pro společnost tento fakt znamená, že jejich zákazníci jim pohledávky platí včas. Společnosti tak nevznikají vysoké náklady.

Doba obratu závazků stanovuje dobu, která (v průměru) uplyne mezi nákupem zásob či externích výkonů a jejich úhradou; tedy jaká je naše platební morálka vůči našim věřitelům. Tato doba by z pravidla měla být delší než doba obratu pohledávek. V roce 2010 se doba obratu závazků velmi navýšila, je to způsobeno vysokým přírůstkem krátkodobých závazků.

Graf č. 7 – Vývoj ukazatelů aktivity



Zdroj: Vlastní zpracování na základě tabulky č. 8

4.2.4 Shrnutí finanční analýzy

Společnost má velkou historii, letos slaví 50. výročí založení, vždy byla díky své funkci nedílnou součástí tohoto státu. V současné době je jednou z předních firem v oblasti vysílacích, telekomunikačních a ICT služeb.

Dle účetních výkazů společnost nevykazuje příliš příznivé výsledky, výsledek hospodaření je bohužel v posledním sledovaném roce záporný. Tento stav byl způsoben především nárůstem krátkodobých závazků, které také významně zvýšily podíl cizích a vlastních zdrojů ve struktuře společnosti. Ve srovnání s rokem 2011 ovšem nastalo podstatné zlepšení v několika oblastech. Pozitivním faktem je vyšší hospodářský výsledek, který sice stále vykazuje záporné hodnoty, ale oproti minulému období je větší. Zlepšení také vidím ve vyrovnanějším podílu vlastních a cizích zdrojů. V roce 2011 dosahovala společnost 84% zadlužení, v následujícím roce je toto zadlužení podstatně nižší, a to 63%. Obecně je doporučováno disponovat polovičním podílem vlastních zdrojů a polovičním podílem zdrojů cizích.

Ukazatel čistého pracovního kapitálu odráží financování oběžného majetku a představuje část volných peněžních prostředků, které podniku zbudou po odečtení běžných krátkodobých závazků. V roce 2012 je hodnota záporná. Situace je způsobena vysokým nárůstem krátkodobých závazků, které stouply již v roce 2010 a jejich hodnota se zásadně nesnížila. Zlepšení nastává až v posledním sledovaném roce 2012.

V případě rentability společnost vykazovala průměrné výsledky, které ovšem měly tendenci k rostoucímu či zlepšujícímu se trendu. V prvních sledovaných letech byly hodnoty rentability záporné, pak nastalo zlepšení, bohužel v roce 2011 nastalo opět zhoršení. Podobné vyhodnocení bylo zaznamenáno také u zkoumání ukazatelů aktivity, společnost tedy v těchto ukazatelích nedosahuje příliš optimálních hodnot.

Je užitečné ukazatele srovnat s oborovými průměry, což ovšem v našem případě nebylo možné vzhledem k specifické činnosti sledované společnosti.

V posledních letech byly zaznamenány vysoké provozní náklady na provoz, které se projeví v cash flow a z nich plynoucí neefektivní hospodaření s energiemi. V majetku společnosti je velké množství budov a objektů, které jsou velmi náročné na provoz.

Společnost si zakládá na ochraně životního prostředí. V posledních letech aktivita v životním prostředí nebyla velká, proto by společnost měla tento stav zlepšit.

4.3 Projektový záměr

Na základě finanční analýzy, která prokázala vysoké provozní náklady, se společnost rozhodla investovat do zařízení, která pomohou tyto vysoké náklady snížit. Společnost si velmi zakládá na ochraně životního prostředí, která má ve firmě dlouholetou tradici. Specifické postupy ochrany životního prostředí a prevence mimořádných událostí se díky této tradici ve firmě staly nedílnou součástí myšlení a pracovních návyků zaměstnanců. Z důvodu snížení spotřeby energie, a tedy i snižování nákladů, se společnost rozhodla investovat do instalace zařízení, na základě kterých bude část areálu objektu Buková hora vytápěna z jeho odpadního tepla. Častým zdrojem odpadního tepla jsou chladicí zařízení, v našem případě tedy chladicí zařízení vysílačů. Principem je instalace rekuperačních výměníků na tato chladicí zařízení, díky kterým se dále šíří teplo. Dalším redukujícím opatřením je decentralizace přípravy teplé vody, díky které snížíme ztráty tepla v rozvodech. V konečném důsledku přispívají zmiňované změny k ekonomické úspoře a zvýšení efektivity využití energie.

Hodnocení současného stavu společnosti:

V současném stavu se společnost cítí stabilní, je však mnoho oblastí, ve kterých by se chtěla zlepšit. Za nejzávažnější problémy považuje:

- vysoké provozní náklady,
- neefektivní hospodaření s energiemi,
- málo aktivity v oblasti životního prostředí.

Požadavky na nový stav:

Společnost vyžaduje zlepšení v následujících bodech:

- snižování provozních nákladů,

- efektivnější hospodaření s energiemi,
- obhájení certifikace 14001 : 2004 deklarující odpovědný přístup k ochraně životního prostředí.

4.3.1 Popis současné situace v objektu

V areálu Buková hora se nachází 4 objekty – vytápěná provozní budova, objekt temperovaných garáží s vrátnicí, vodárenský objekt a vysílací věž. Nejdůležitější je provozní budova, ve které se nachází vysílací sály, provozní pracoviště a kanceláře. Provozní budova je také jako jediná vytápěna z centrální kotelny. Ostatní objekty jsou vytápěny lokálními elektrickými topidly.

Objekt má pro vytápění a centrální přípravu TUV kotelnu na zemní plyn, která se nachází v suterénu provozní budovy. Teplá užitková voda je připravována ve dvou kombinovaných boilerech. Voda je celoročně ohřívána otopnou vodou z kotlového okruhu, přičemž v letním období je tento okruh plně ohříván pouze ztrátovým teplem z chlazení vysílače.

V rámci digitalizace televizního vysílání v období 2005 až 2010 byly uvedeny na vysílači Buková Hora do provozu digitální vysílače. Jedná se o moderní technologii s vyšší účinností a nižší produkcí odpadního tepla. Avšak tato energetická náročnost se však dá určitými způsoby snižovat. Jedním ze způsobů je instalace rekuperačních výměníků.

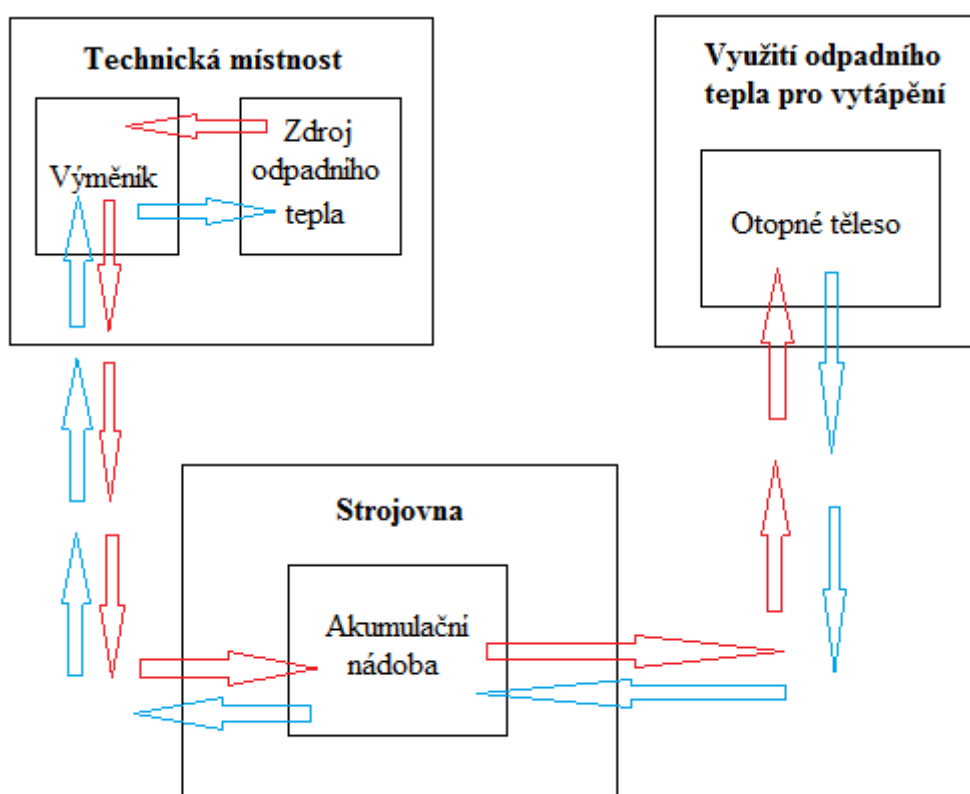
Navrhované změny:

- **1. opatření:** instalace zařízení pro vytápění z odpadního tepla
- **2. opatření:** decentralizace přípravy teplé vody

4.3.2 Základní princip vytápění z odpadního tepla

Základní princip pro využití odpadního tepla bude spočívat v ohřívání vody pomocí výměníků, které budou umístěny v blízkosti jednotlivých zdrojů odpadního tepla. Ohřátá voda bude vedena sítí potrubí do strojovny. Ve strojovně umístění akumulční nádoba bude docházet k akumulaci tepla a poté k jeho dalšímu využití.

Obrázek č. 3 – Základní princip vytápění z odpadního tepla



Zdroj: Vlastní zpracování

Tepelné výměníky

Je nutné stanovit počet a rozmístění jednotlivých výměníků v objektu. Existuje také mnoho druhů výměníků, musí být tedy stanoveno, kde použijeme jaký druh. Výměník má tzv. ochlazovanou a ohřivanou stranu. Na ohřívané straně bude jako teplosměsná

látka použita voda, na ohřívané straně můžeme použít látku podle toho, jaký výstup očekáváme, čili to může být kapalina/kapalina, voda/vodní pára, voda/spaliny.

Výměníky by měly mít co nejmenší rozměry, malou tlakovou ztrátu a samozřejmě akceptovatelnou cenu.

Návrh rozmístění výměníků

Jsou dva způsoby, kterými můžeme výměníky umístit. Prvním je ten, že použijeme jeden velký výměník, od kterého bychom svedli teplo ze všech technologií. Vzhledem k tomu, že se zařízení nachází v několika místnostech, bylo by toto svedení technicky velmi náročné. Nevýhoda také spočívá ve velkých rozměrech výměníku, čili toto řešení by nebylo možné uskutečnit ani z kapacitních důvodů. Z výše uvedených důvodů toto řešení není realizovatelné.

Druhou variantou je umístění více výměníků v těsné blízkosti zdrojů. Výhodou je zakomponování jednoho výměníku pro dva či více strojů v jejich těsné blízkosti. Navrženo bylo následující množství výměníků:

4 výměníky.

Návrh rozmístění potrubí

Pro přenos směsných látek mezi výměníkem a akumulátorem je potřeba instalace potrubí. Jelikož je v objektu několik pater, kde budou výměníky umístěny, bude instalace potrubí poněkud komplikovaná. Existují opět dvě varianty řešení. První variantou je vedení potrubí v podlaze. Estetičtější řešení, nicméně by vyžadovalo rozsáhlou rekonstrukci, která není z technických důvodů realizovatelná.

Druhým případem je vedení potrubí při stěnách u podlahy či u stropu. Obě tato řešení mají stejné nevýhody, a to větší materiálovou náročnost, horší estetický dojem a komplikované řešení dostupnosti přístrojů, které jsou uprostřed místnosti.

Jelikož je rekonstrukce prostor vysílače pro umístění potrubí v podlahách momentálně technicky neřešitelná, je nutné potrubí vést podél stěn. V případě estetického dojmu to není tolik závažný problém, protože tyto prostory jsou přístupné pouze technikům a

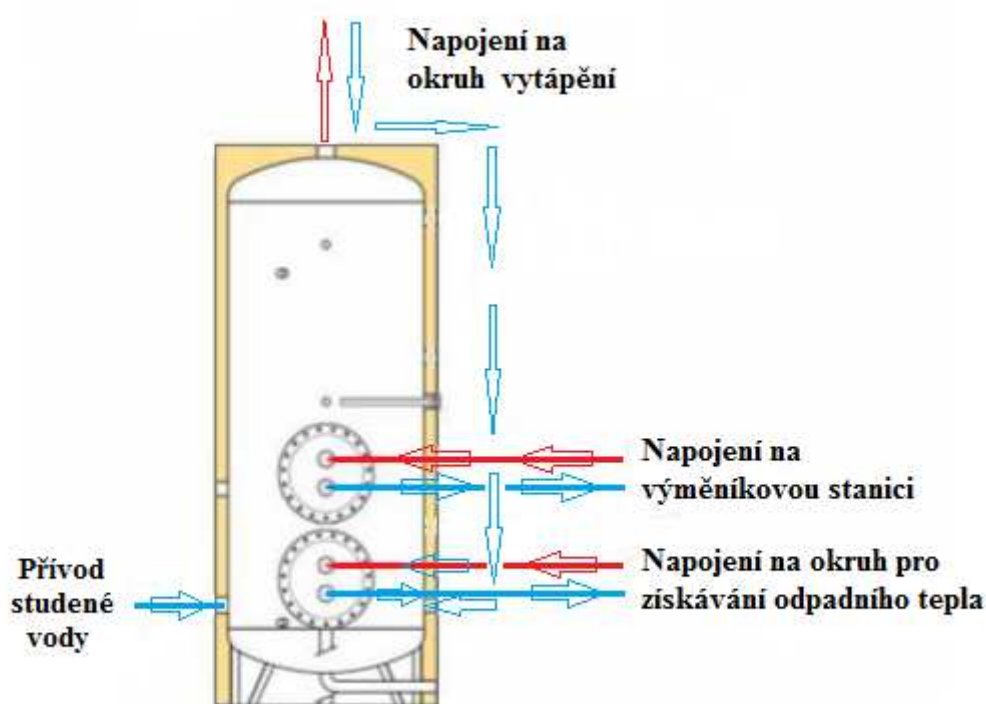
zaměstnancům společnosti. Bude také potřeba použít vhodnou izolaci potrubí, která zabrání zbytečným ztrátám tepla.

Návrh typu a umístění akumulční nádoby

Pro naši potřebu je vhodné použít akumulční nádobu menšího rozměru vzhledem k prostorovým možnostem v objektu. V akumulční nádobě bude umístěn vnitřní výměník.

Akumulční nádoba bude fungovat na principu, který vidíme na níže uvedeném obrázku. Spodní výměník bude napojen na okruh se získáváním odpadního tepla, které pak bude dále šířeno prostřednictvím odběrného místa v akumulční nádobě.

Obrázek č. 4 – Princip akumulční nádoby



Zdroj: Vlastní zpracování

Základní princip decentralizace přípravy teplé vody

Teplá voda je připravována centrálně ve stávající kotelně. TUV je rozvedena do sociálního zázemí v 1. NP (toalety, úklid a sprchy), sociálního zázemí v 2 NP (toalety, sprchy), kuchyňka v 2 NP a do bytu v 1 a 2 NP. Cirkulace je zajišťována čerpadlem NTR bez regulace 24 hodin denně.

Stávající centrální příprava TUV bude zrušena a bude nahrazena el. průtokovým ohřívačem umístěným pod pracovní deskou v kuchyňce v 2 NP a el. průtokovým ohřívačem s elektronickou regulací pro sociální zázemí se sprchou v 2 NP a v bytě, které jsou umístěné v sousedících místnostech.

4.3.3 Časový harmonogram projektu

Projekt můžeme rozdělit do několika fází.

I. fáze – výběr zhotovitele zakázky (červenec – srpen 2013)

1. specifikace a zpracování zadávací dokumentace,
2. oslovení vhodných zhotovitelů zakázky,

Požadavky na zhotovitele pro získání zakázky:

- návrh technického řešení systému řízeného větrání s rekuperací,
- doporučení vhodného modelu a výkonu,
- vypracování projektové dokumentace,
- realizace (dodávky a montáže vzduchovodů, rekuperační jednotky, nastavení, regulace, uvedení do provozu),
- servisní činnost,

3. vyhodnocení nejvhodnějšího zhotovitele zakázek.

– II. fáze – realizace projektu (září – prosinec 2013)

- přípravy na realizaci, nákup a dovoz materiálu do objektu,

- instalace výměníků, potrubí, izolace a instalace akumulční nádoby,
 - zahájení testovacího provozu.
-
- **III. fáze** – zhodnocení projektu (leden 2014)
 - přechod z testovacího na běžný provoz,
 - vyhodnocení výnosnosti projektu – úspory energie.

4.3.4 Náklady projektu

Náklady navrženého projektu nelze přesně stanovit, protože není určena závazná objednávka. Nejsou tedy známy přesné hodnoty potřeby materiálu a dalších nákladů. Výrobci také často přesné ceny výrobků neudávají, proto jsou některé ceny určeny odhadem na základě cen podobných výrobků.

Tabulka č. 9 - Náklady 1. Opatření

| Název | Náklady (Kč) |
|----------------------------|--------------|
| Výměníky, izolace výměníků | 500 000 |
| Potrubí | 250 000 |
| Izolace potrubí | 50 000 |
| Akumulační nádoba | 100 000 |
| Oběhové čerpadlo | 30 000 |
| Regulační armatury | 90 000 |
| Uzavírací armatury | 25 000 |
| Realizace | 600 000 |
| Ostatní náklady | 380 000 |
| Celkem | 2 025 000 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka č. 10 - Náklady 2. opatření

| Název | Náklady (Kč) |
|--------------------------------|----------------|
| Průtokový ohřívač pod dřez | 15 000 |
| Průtokový ohřívač pod sprchy | 22 500 |
| Rozvody, stavební úpravy | 25 000 |
| Dodávka a montáž | 30 000 |
| Rezerva | 10 000 |
| Projekční a inženýrská činnost | 15 000 |
| Celkem | 117 500 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Celkové náklady projektu činí 2142500 Kč.

4.3.5 Zhodnocení přínosů projektu pro podnik

Každá společnost na trhu se snaží ušetřit své finanční prostředky tam, kde je to možné. V případě naší sledované společnosti, která má ve vlastnictví nepřeborné množství objektů, je možnost ušetřit na provozních nákladech budov a jiných objektů. Jedním ze způsobů je vytápění pomocí odpadního tepla, které produkují různá technická zařízení. Myšlenkou projektu tedy je využít svých vlastních zdrojů k získání energie, kterou můžeme mnoha způsoby efektivně využít.

Výsledkem realizace tohoto projektu by měla být určitá finanční úspora, ale také snížení množství energie, které lidstvo spotřebovává. Ohled na životní prostředí je jedním z nejdůležitějších principů společnosti. Úspory, které touto úpravou vzniknou, jsou značné. Většinou se dají vypočítat na základě klimatologických dat z předešlých let, vypočteného množství získaného odpadního tepla a předpokládaných potřeb dodávek.

Roční výpočtová spotřeba tepla na vytápění byla stanovena na 3543 GJ. Měsíční spotřeba se může měnit na základě klimatických podmínek, od toho se bude odvíjet spotřeba tepla. Důležitou roli zde také hraje topná sezóna, bude nutné stanovit hodnoty spotřeby tepla v jednotlivých měsících a poté určit dosažitelné úspory tepla.

Topnou sezónu můžeme rozdělit na jednotlivé měsíční intervaly, následně pak stanovíme měsíční spotřebu a relativní úspory. Spotřebu energie v jednotlivých měsících stanovíme pomocí denostupňů v daných měsících. Počet denostupňů charakterizuje průměrné povětrnostní podmínky v daném časovém údobí a je úměrný potřebě tepla pro vytápění za sledovanou dobu.

Výpočet denostupňů je následující:

$$D = d (t_{is} - t_{es}),$$

kde: D = počet denostupňů za dané období,

d = počet otopných dnů,

t_{is} = průměrná teplota vnitřního vzduchu,

t_{es} = průměrná teplota vnějšího vzduchu.

Pro výpočet denostupňů použijeme počet otopných dnů z topné sezóny loňského roku, která je srovnatelná s topnou sezónou minulých let.

Tabulka č. 11 - Otopné období Milešovka

| Měsíc | Průměrná teplota | Počet dnů vytápění | Denostupně D | Podíl denostupňů v otopném tělese (%) |
|---------------|------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------|
| Leden | -5,4 | 31 | 725,4 | 20,5 |
| Únor | -3,4 | 29 | 620,6 | 17,5 |
| Březen | 0,7 | 31 | 536,3 | 15,1 |
| Duben | 10,8 | 30 | 165,6 | 4,7 |
| Květen | 11,3 | 10 | 67 | 1,9 |
| Září | 13 | 5 | 25 | 0,7 |
| Říjen | 4,6 | 24 | 321,6 | 9 |
| Listopad | 3,9 | 30 | 423 | 11,9 |
| Prosinec | -3,4 | 31 | 663,4 | 18,7 |
| Celkem | | 214 | 3547,9 | |

Zdroj: Vlastní zpracování dle energetického auditu

Nyní je potřebné určit množství využitelného odpadního tepla pro vytápění (Q_{ovm}). Pro tento výpočet použijeme následující vzorec:

$$Q_c = \sum (c * Q_{\text{tech}} * D * n) [\text{kWh}],$$

kde: Q_c = celkové množství získaného tepla/kW/,

c = koeficient současnosti provozu,

Q_{tech} = teplo získávané z technologií,

D = počet dnů v měsíci, kdy budou technologie v procesu,

n = doba provozu technologií za den/h/.

Do vzorce dosadíme koeficient současnosti provozu, který se může díky zohlednění poruch pohybovat okolo 0,90. Dále teplo získávané z technologií, které je při provozu 4

výměníků průměrně 130 kW. Technologie jsou v procesu téměř nepřetržitě, proto dosadíme za $D = 30$ a dobu provozu technologií za den 20 hodin.

$$Q_c = 30 * 0,90 * 130 * 20 = 70200 \text{ kWh (252,72 GJ)}$$

Vzhledem k tomu, že mohou nastat různé odchylky od předpokládaných křivek průběhu spotřeby tepla pro vytápění a dodávek odpadního tepla, existuje koeficient využitelnosti odpadního tepla, který tyto faktory zohledňuje. Tento koeficient také zohledňuje tepelné ztráty. Budeme uvažovat jeho výši 0,85. Dostaneme tedy:

$$Q_{\text{uvm}} = k * Q_c = 0,85 * 252,72 = 214,8 \text{ GJ}$$

Tabulka č. 12 – Uspořené odpadní teplo

| Měsíc | Spotřeba tepla pro vytápění (GJ) | Využitelné odpadní teplo (GJ) | Uspořené odpadní teplo (GJ) |
|---------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Leden | 724,4 | 214,8 | 214,8 |
| Únor | 619,7 | 214,8 | 214,8 |
| Březen | 535,6 | 214,8 | 214,8 |
| Duben | 165,4 | 214,8 | 165,4 |
| Květen | 66,9 | 214,8 | 66,9 |
| Září | 25,0 | 214,8 | 25,0 |
| Říjen | 321,1 | 214,8 | 214,8 |
| Listopad | 422,4 | 214,8 | 214,8 |
| Prosinec | 662,5 | 214,8 | 214,8 |
| Celkem | 3 543,0 | | 1 546,1 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Na prvním opatření tedy společnost ušetří 1546,1 GJ za rok. Pokud bychom konstantu chtěli vyjádřit v penězích, můžeme uvažovat o ceně tepla 594 Kč za GJ. Společnost by tedy uspořila 918 383 Kč.

V energetickém auditu bylo stanoveno, že při průtoku teplé vody v potrubí dochází k vysokým tepelným ztrátám. Bylo vyčísleno, že se tyto ztráty rovnají 30 GJ/rok, peněžně tedy 17820 Kč za rok.

Společnost ušetří 936 203 Kč za rok. Abychom dosáhli čisté spotřeby za rok, musíme od spotřeby odečíst provozní náklady. Je důležité také zohlednit inflaci. Podle ČNB se bude celková inflace v následujících letech pohybovat poblíž 2% hranice. V příštím roce 2014 dle ČNB nebude cenová hladina stoupat, v následujících letech jsem zohlednila inflaci 1%. (16) Inflace může ovlivnit úsporu energie tím, že úspory vzhledem k zvýšení cenové hladiny klesnou.

Tabulka č. 13 – Úspora při zohlednění inflace

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|--------|--------|--------|--------|
| Úspora energie v Kč | 312068 | 936203 | 926841 | 926841 |
| Úspora při zohlednění inflace v Kč | 312068 | 936203 | 917479 | 917479 |
| Provozní náklady v Kč | 26667 | 80000 | 80800 | 80800 |
| Úspora po odečtu provozních nákladů v Kč | 285401 | 856203 | 846041 | 846041 |

Zdroj: Vlastní zpracování

5 Vlastní návrhy řešení a jejich přínos

5.1 Financování projektu

V následující kapitole se zaměřím na způsoby financování investičního projektu. Pomocí metod hodnocení efektivnosti investičních projektů porovnáám využití úvěru poskytnutému bankovní institucí a financováním částečně z vlastních zdrojů a úvěru poskytnutého bankou. V případě úvěru se jedná o návratný peněžní vztah.

Jako metodu pro hodnocení efektivnosti investice použiji metodu čisté současné hodnoty budoucích příjmů a následně index rentability, který mi pomůže určit efektivitu jednotlivých způsobů financování investičního projektu.

V níže uvedené tabulce jsem vyčíslila veškeré investiční náklady, které jsou potřebné k realizaci projektu. Jedná se o materiál, dále pak samotná realizace projektu a rezerva, kterou jsem také zohlednila. Jako poslední položku jsem zahrnula projekční a inženýrskou činnost, která se týká pouze druhého opatření. Jelikož se jedná o opatření, které je pouze doplňující, vyčíslila jsem tuto položku také zvlášť. Celkové investiční náklady tedy tvoří částku 2142500 Kč.

Tabulka č. 14 – Investiční výdaje

| Investiční výdaje | Částka v Kč |
|--|-------------|
| Materiál (stroje a příslušenství) | 1107500,- |
| Realizace | 630000,- |
| Rezerva | 390000,- |
| Projekční a inženýrská činnost 2. opatření | 15000,- |
| Celkem | 2142500,- |

Zdroj: Vlastní zpracování

5.1.1 Financování pomocí úvěru

Banky mají velmi přísná kritéria pro hodnocení bonity klientů, proto získávání úvěrů v dnešní době není jednoduché. Pro zjištění finanční situace firmy jsem provedla finanční analýzu. Vyplývá z ní, že společnost nemá žádné závažné problémy s hospodařením. Vyskytují se určité nedostatky, které ovšem nebudou bránit v podmínkách pro získání úvěru.

Velká část kapitálu je tvořena cizími zdroji, společnost je však natolik stabilní a prosperující, že získání úvěru není zásadní problém. Jelikož firma spolupracuje s bankami ČSOB a.s. a ING Group, rozhodla jsem se v otázce možnosti poskytnutí úvěru obrátit přednostně na tyto dvě společnosti.

ČSOB a.s. je univerzální banka, která poskytuje své služby všem klientským segmentům tj. fyzickým osobám, malým a středním podnikům a korporátním a institucionálním klientům. V detailovém bankovníctví působí pod dvěma základními obchodními značkami, jsou to ČSOB a Poštovní spořitelna. ČSOB byla založena státem v roce 1964 s cílem zajišťovat financování zahraničního obchodu a volnoměnových operací. V roce 1999 byla banka privatizována a majoritním vlastníkem se stala belgická finanční skupina KBC Bank. (17)

ČSOB a.s. nabídla využití investičního podnikatelského úvěru, jehož úroky byly příliš vysoké, proto jsem o poskytnutí jejich úvěru neuvažovala.

ING Group Commercial banking nabízí širokou škálu produktů a služeb korporacím a institucím z oblasti pojišťovnictví, bankovníctví, správě aktiv, podílových fondech a oblasti penzijního připojištění. Na český trh vstoupila v roce 1992 a od té doby se snaží budovat silnou pozici na trhu nejen v oblasti korporátního bankovníctví. Ve střední a východní Evropě má dominantní postavení a silnou síť, protože na tyto trhy vstoupila jako jedna z prvních mezinárodních bank. Banka vznikla v Holandsku spojením banky NMB Postbank Groep a pojišťovny Nationale-Nederlanden.

ING BANK nabídla také příliš vysoké úroky, proto jsem se rozhodla jejich nabídku nevyužít.

Raiffeisenbank a.s. působí v České republice od roku 1993 a nabízí široké spektrum služeb pro podnikatele i soukromé osoby. Banka poskytuje služby, které zohledňují specifické požadavky klientů v různých regionech. Majoritním vlastníkem je rakouská finanční instituce Raiffeisen Bank International AG (RBI), mnešinovým vlastníkem (25%) pak RB Prag-Beteiligungs GmbH.

Pracovníci Raiffeisenbank a.s. mi bohužel nebyli schopni poskytnout žádné informace o možnosti poskytnutí podnikatelského úvěru z důvodu jejich malé časové kapacity.

Komerční banka a.s. je univerzální banka se širokou nabídkou služeb v oblasti retailového, investičního a podnikového bankovníctví. Patří mezi přední bankovní instituce v ČR a regionu střední a východní Evropy. Vznikla v roce 1990 vyčleněním obchodní činnosti z bývalé Státní banky Československé. KB je nyní součástí mezinárodní skupiny Sociétés Générale, která jednou z největších evropských skupin poskytujících finanční služby. (18)

Nejlepší nabídku pro poskytnutí podnikatelského úvěru podala Komerční banka a.s., konkrétní nabídka vypadala následovně:

Úvěr může být poskytnut v celé výši investičního projektu, tedy v hodnotě 2142500 Kč. Jedná se o podnikatelský úvěr investiční.

Splatnost úvěru: 3 roky

Čerpání: jednorázové čerpání

Zajištění úvěru: stávající objekt

Úročení: pevná úroková sazba 4%

Splácení: pravidelné měsíční splátky

Poplatky za poskytnutí úvěru: zpracování a vyhodnocení žádosti o úvěr 8428 Kč, za realizaci úvěru 14855 Kč, spravování úvěru měsíčně 600 Kč

Podmínky banky: společnost musí předložit jednou za rok daňové přiznání potvrzené finančním úřadem.

V příloze je uveden splátkový kalendář, kdy výše úmoru je konstantní a mění se výše anuity a úroků. Pro výpočet jsem uvažovala měsíční úrokovou sazbu 0,333% p.m.

Čerpání úvěru je předpokládáno na září roku 2013, kdy je plánováno projekt zahájit.

Tabulka č. 15 – Financování úvěrem

| Název | Částka v Kč |
|-----------------------------|-------------|
| Částka v Kč | 2142500,- |
| Výše úvěru v % | 100 |
| Výše úvěru v Kč | 2142500,- |
| Úroková sazba úvěru v % | 4 |
| Ostatní náklady úvěru v Kč | 44883,- |
| Podíl vlastních zdrojů v % | 0 |
| Podíl vlastních zdrojů v Kč | 0 |

Zdroj: Vlastní zpracování

5.1.2 Financování pomocí kombinace vlastních zdrojů a úvěru

Další možností pro financování je financování částečně vlastním a cizím kapitálem. Úvěr bude poskytnut do výše 50%, zbytek bude pokryt vlastním kapitálem, konkrétně tedy z nerozděleného zisku minulých let. Využije-li společnost tuto variantu financování, budou muset pozastavit některou z částí kompletní rekonstrukce areálu sídla, kde má společnost hlavní sídlo a její realizace je plánována od září. Vzhledem k tomu, že Komerční banka a.s. nabídla lepší podmínky pro poskytnutí úvěru, opět jsem navrhla, aby byl úvěr poskytnut prostřednictvím KB.

Banka nabídla využití podnikatelského investičního úvěru. Konkrétní nabídka vypadala následovně:

Splatnost úvěru: 3 roky

Čerpání: jednorázové čerpání

Zajištění úvěru: stávající objekt

Úročení: pevná úroková sazba 3,7%

Splácení: pravidelné měsíční splátky

Poplatky za poskytnutí úvěru: zpracování a vyhodnocení žádosti o úvěr 8428 Kč, za realizaci úvěru 14855 Kč, spravování úvěru měsíčně 600 Kč

Podmínky banky: společnost musí předložit jednou za rok daňové přiznání včetně příloh s razítkem finančního úřadu.

V příloze je uveden splátkový kalendář, kdy výše úmoru je konstantní a mění se výše anuity a úroků. Protože jsou splátky měsíční a úvěr je třeba splácet 3 roky, počítala jsem s 36 měsíci a měsíční úrokovou sazbou 0,308% p.m.

Čerpání úvěru je předpokládáno na září roku 2013, kdy je plánováno projekt zahájit.

Zbývajících 50% investice by společnost proplatila prostřednictvím vlastních zdrojů, z nerozděleného zisku minulých let. Konkrétně by se jednalo o částku 1071250 Kč.

Tabulka č. 16 – Financování úvěrem a vlastními zdroji

| Název | Částka v Kč |
|-----------------------------|-------------|
| Částka v Kč | 2142500,- |
| Výše úvěru v % | 50 |
| Výše úvěru v Kč | 1071250,- |
| Úroková sazba úvěru v % | 3,7 |
| Ostatní náklady úvěru | 35242 |
| Podíl vlastních zdrojů v % | 50 |
| Podíl vlastních zdrojů v Kč | 1071250,- |

Zdroj: Vlastní zpracování

5.2 Porovnání způsobů financování investice

Pro porovnání dvou možností financování investice použiji metody pro hodnocení efektivnosti investic. Nejdříve je však potřebné stanovit kapitálové výdaje a peněžní toky při realizaci projektu. Při výpočtech jsem vycházela z účetních výkazů za rok 2011, protože jsem měla k dispozici pouze neúplné výkazy za rok 2012.

5.2.1 Kapitálové výdaje při financování pomocí úvěru

Do kapitálových výdajů je zahrnuta pořizovací cena veškerého potřebného materiálu a také náklady spojené s pořizováním, kam se mimo jiné zařazují také poplatky související s úvěrem a úroky, do doby zařazení majetku do užívání. Dále se do kapitálových výdajů započítají náklady na instalaci a celkovou realizaci projektu, které zahrnují také náklady vynaložené na dopravu. Pro zohlednění možného navýšení nákladů jsem zahrnula také rezervu prostřednictvím ostatních nákladů, které jsou také součástí kapitálových výdajů. Do kapitálových výdajů musím také započítat projekční a inženýrskou činnost, která bude potřebná v rámci druhého navrhovaného opatření.

5.2.2 Výpočet podnikového cash flow při realizace projektu - financování úvěrem

Vlivem realizace projektu dojde k úspoře ročních nákladů na energie. Tato skutečnost se projeví snížením spotřeby materiálu a energie, v cash flow jako změna nákladů na energii. Konkrétně tedy společnost ročně sníží spotřebu energie o 936 203 Kč, avšak po zohlednění inflace se hodnota spotřeby energie a provozních nákladů v budoucích letech změní. V níže uvedené tabulce jsou tyto hodnoty uvedeny společně s úroky z úvěru a poplatky za vedení úvěru. Je také nutné rozlišit úspory v jednotlivých letech vzhledem k tomu, že se úvěr bude poskytovat v průběhu roku.

Tabulka č. 17 – Náklady úvěru při 1. opatření

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Úspora energie v Kč | 312068 | 936203 | 926841 | 926841 |
| Provozní náklady v Kč | 26667 | 80000 | 80800 | 80800 |
| Úroky z úvěru v Kč | 27377 | 63084 | 34518 | 7142 |
| Poplatky za vedení úvěru v Kč | 25683 | 7200 | 7200 | 4800 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Změna osobních nákladů se v našem případě nebude realizovat vzhledem k tomu, že se v rámci projektu nezmění počet zaměstnanců v objektu.

Ostatní provozní náklady se také nemění, vzhledem k tomu, že o servis a údržbu zařízení se budou starat zaměstnanci firmy, která nám potřebná zařízení prodala. Tato částka je tedy zahrnuta v ceně pořízení.

Pro vypočtení zisku před zdaněním a úroky EBIT je potřeba od tržeb odečíst provozní náklady a odpisy, jakožto položku snižující základ daně. Při odepisování jsem vycházela za zákona o daních z příjmů. Společnost využívá lineárních odpisů. Celková částka odpisu je 1107500 Kč. Dle životnosti majetku se majetek rozdělí do odpisové skupiny, v našem případě se jedná o stroje a zařízení, jejichž odpisová třída je 2 a doba odpisování 5 let. V prvním roce platí koeficient 11 a v následujících 22,25. Níže uvedené tabulky ukazují přehled odpisů a alokaci odpisů do účetních období. Se zařazením strojů do užívání se počítá od roku 2014.

Tabulka č. 18 - Lineární odepisování

| Odpisy | Koeficient | Odpis | Zůstatková cena |
|--------|------------|----------|-----------------|
| 1. rok | 11 | 121825,- | 985675,- |
| 2. rok | 22,25 | 246419,- | 739256,- |
| 3. rok | 22,25 | 246419,- | 492838,- |
| 4. rok | 22,25 | 246419,- | 246419,- |
| 5. rok | 22,25 | 246419,- | 0 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka č. 19 - Alokace odpisů do účetních období v Kč

| Období | Roční odpis (měsíční odpis) | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|--------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 121825,- (10152,-) | 40608,- | 81217,- | | | | |
| 2 | 246419,- (20535,-) | | 82140,- | 164279,- | | | |
| 3 | 246419,- (20535,-) | | | 82140,- | 164279,- | | |
| 4 | 246419,- (20535,-) | | | | 82140,- | 164279,- | |
| 5 | 246419,- (20535,-) | | | | | 82140,- | 164279,- |
| Celkem | 1107500,- | 40608,- | 163357,- | 246419,- | 246419,- | 246419,- | 164279,- |

Zdroj: Vlastní zpracování

Odečteme-li od EBIT úroky z dluhu, získáme EBT, neboli zisk před zdaněním. Čistý zisk EAT jsem vypočetla snížením EBT o daň, kterou jsem uvažovala ve výši 21%.

Po přičtení odpisů a přičtení přírůstku závazků z obchodních vztahů jsem dostala čistý peněžní tok z provozní činnosti. Pro vypočtení cash flow z finanční činnosti jsem přičetla změnu dlouhodobých bankovních účtů a odečetla úmor dluhu.

Přičtením změny peněžních prostředků k počátečnímu stavu dostaneme konečné cash flow.

Tabulka č. 20 – Cash flow při realizaci projektu financování úvěrem

| Název | Rok | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Počáteční stav peněžních prostředků | 247223 | 2364034 | 2310735 | 2289418 |
| Změna nákladů na energii | -285401 | -856203 | -846041 | -846041 |
| Přírůstek odpisů | 40608 | 163357 | 246419 | 246419 |
| EBIT | 244793 | 692846 | 599622 | 599622 |
| Úroková sazba dluhu | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Úroky | 27377 | 63084 | 34518 | 7142 |
| EBT | 217416 | 629762 | 565104 | 592480 |
| Sazba daně | 21% | 21% | 21% | 21% |
| Daň | 45657 | 132250 | 118672 | 124421 |
| EAT - zisk po zdanění | 171759 | 497512 | 446432 | 468059 |
| Odpisy | 40608 | 163357 | 246419 | 246619 |
| Čistý peněžní tok z provozní činnosti | 212367 | 660869 | 692851 | 714478 |
| Změna stavu dlouhodobých bankovních účtů | 2142500 | 0 | 0 | 0 |
| Úmor dluhu | -238056 | -714167 | -714167 | -476111 |
| Čistý peněžní tok z finanční činnosti | 1904444 | -714167 | -714167 | -476111 |
| Čisté zvýšení/snížení peněžních prostředků | 2116811 | -53299 | -21317 | 238366 |
| Konečný stav peněžních prostředků | 2364034 | 2310735 | 2289418 | 2527784 |

Zdroj: Vlastní zpracování

5.2.3 Kapitálové výdaje při financování pomocí kombinace úvěru a vlastních zdrojů

Do kapitálových výdajů je opět zahrnuta pořizovací cena veškerého potřebného materiálu a náklady spojené s pořízením. Kapitálové výdaje jsou stejné jako při financování úvěrem.

5.2.4 Výpočet podnikového cash flow při financování úvěrem a vlastními zdroji

Vlivem realizace projektu dojde k úspoře ročních nákladů na energie. Konkrétně tedy společnost ročně sníží spotřebu energie o 936 203 Kč, avšak po zohlednění inflace se

hodnota spotřeby energie a provozních nákladů v budoucích letech změní. V níže uvedené tabulce jsou tyto hodnoty uvedeny společně s úroky z úvěru a poplatky za vedení úvěru. Je také nutné rozlišit úspory v jednotlivých letech vzhledem k tomu, že se úvěr bude poskytovat v průběhu roku.

Tabulka č. 21 – Náklady úvěru při 2. opatření

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Úspora energie v Kč | 312068 | 936203 | 926841 | 926841 |
| Provozní náklady v Kč | 26667 | 80000 | 80800 | 80800 |
| Úroky z úvěru v Kč | 12662 | 33856 | 15965 | 7157 |
| Poplatky za vedení účtu v Kč | 16042 | 7200 | 7200 | 4800 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tímto jsem vypočetla změnu nákladů na energii v jednotlivých letech, které se projeví jejím snížením.

Změna osobních nákladů se opět nebude realizovat, protože v našem případě k žádné změně nedojde.

Ostatní provozní náklady se také nemění, jelikož se bude o servis a údržbu starat společnost, od které jsme materiál pořídili.

Pro vypočtení zisku před daněmi a úroky EBIT je potřeba od tržeb odečíst provozní náklady a odpisy, jakožto položku snižující základ daně. Při odepisování jsem opět vycházela ze zákona o daních z příjmu. Výpočet odpisů je stejný jako v předchozí situaci financování, proto už jej znovu uvádět nebudu.

Pro získání EBT je nutné odečíst od EBIT úroky z dluhu. Pro získání EAT musíme snížit EBT o daň, která je v letošním roce 21%.

Dále po přičtení odpisů jsem dostala čistý peněžní tok z provozní činnosti. Pro výpočet cash flow z finanční činnosti jsem přičetla změnu dlouhodobých bankovních účtů a také změnu stavu nerozděleného zisku minulých let, protože v této variantě počítám s částečným financováním z vlastních zdrojů, konkrétně tedy z nerozděleného zisku minulých let. Nakonec odečtu úmor dluhu.

Konečné cash flow jsem opět získala po přičtení čistého snížení/zvýšení peněžních prostředků k počátečnímu stavu peněžních prostředků.

Tabulka č. 22 – Cash flow při realizaci projektu – financování úvěrem a vlastními zdroji

| | Rok | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Název | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Počáteční stav peněžních prostředků | 247223 | 352186 | 679061 | 1029485 |
| Změna nákladů na energii | -285401 | -856203 | -846041 | -846041 |
| Přírůstek odpisů | 40608 | 163357 | 246419 | 246419 |
| EBIT | 244793 | 692846 | 599622 | 599622 |
| Úroková sazba dluhu | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 |
| Úroky | 12662 | 33856 | 15965 | 7157 |
| EBT | 232131 | 658990 | 583657 | 592465 |
| Sazba daně | 21% | 21% | 21% | 21% |
| Daň | 48748 | 138388 | 122568 | 124418 |
| EAT - zisk po zdanění | 183383 | 520602 | 461089 | 468047 |
| Odpisy | 40608 | 163357 | 246419 | 246419 |
| Čistý peněžní tok z provozní činnosti | 223991 | 683959 | 707508 | 714466 |
| Změna stavu nerozděleného zisku min.let | -1071250 | 0 | 0 | 0 |
| Změna stavu dlouhodobých bankovních účtů | 1071250 | 0 | 0 | 0 |
| Úmor dluhu | -119028 | -357083 | -357083 | -238056 |
| Čistý peněžní tok z finanční činnosti | -119028 | -357083 | -357083 | -238056 |
| Čisté zvýšení/snížení peněžních prostředků | 104963 | 326875 | 350424 | 476410 |
| Konečný stav peněžních prostředků | 352186 | 679061 | 1029485 | 1505895 |

Zdroj: Vlastní zpracování

5.2.5 Výpočet cash flow z investice

Výpočet cash flow z investice – financování úvěrem

Cash flow z investice zahrnuje základní druhy peněžních příjmů a výdajů souvisejících s danou investicí. Doba životnosti investice je deset let, cash flow je sestaveno v počtu pěti let, protože v následujících pěti letech je cash flow z investice stejné. Výchozí konstanty a postup výpočtu je stejný jako při výpočtu podnikového cash flow.

Tabulka č. 23 – Cash flow z investice – financování úvěrem

| Název | 1. rok | 2. rok | 3. rok | 4. rok | 5. rok |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Změna nákladů na energii | -856203 | -846041 | -846041 | -846401 | -846401 |
| Přírůstek odpisů | 121825 | 246419 | 246419 | 246419 | 246419 |
| EBIT | 734378 | 599622 | 599622 | 599622 | 599622 |
| Úroková sazba dluhu | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 |
| Úroky | 72607 | 44040 | 15474 | 0 | 0 |
| EBT | 661771 | 555582 | 584148 | 599622 | 599622 |
| Sazba daně | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| Daň | 138972 | 116672 | 122671 | 125921 | 125921 |
| EAT | 522799 | 438910 | 461477 | 473701 | 473701 |
| Odpisy | 121825 | 246419 | 246419 | 246419 | 246419 |
| Úmor dluhu | -714168 | -714168 | -714168 | 0 | 0 |
| Konečné cash flow | -69544 | -28839 | -6272 | 723120 | 723120 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Výpočet cash flow z investice – kombinace úvěru a vlastních zdrojů

Postup při výpočtu cash flow z investice je opět stejný jako výpočet podnikového cash flow, přičemž jsem vycházela i ze stejných hodnot.

Tabulka č. 24 – Cash flow z investice – financování úvěrem a vlastními zdroji

| Název | 1. rok | 2. rok | 3. rok | 4. rok | 5. rok |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Změna nákladů na energii | -856203 | -846041 | -846041 | -846401 | -846401 |
| Přírůstek odpisů | 121825 | 246419 | 246419 | 246419 | 246419 |
| EBIT | 734378 | 599622 | 599622 | 599622 | 599622 |
| Úroková sazba dluhu | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0 | 0 |
| Úroky | 33581 | 20369 | 7157 | 0 | 0 |
| EBT | 700797 | 579253 | 592465 | 599622 | 599622 |
| Sazba daně | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| Daň | 147167 | 121643 | 124418 | 125921 | 125921 |
| EAT | 553630 | 457610 | 468047 | 473701 | 473701 |
| Odpisy | 121825 | 246419 | 246419 | 246419 | 246419 |
| Úmor dluhu | -357083 | -357083 | -357083 | 0 | 0 |
| Konečné cash flow | 318372 | 346946 | 357383 | 723120 | 723120 |

Zdroj: Vlastní vypracování

5.3 Hodnocení efektivnosti investice

Pro hodnocení efektivnosti investice je důležité nejdříve stanovit vážené průměrné náklady WACC.

$$WACC = 0,04 * (1 - 0,21) * \frac{4374330}{17778309} + 0,12 * \frac{2753133}{17778309}$$

$$WACC = 0,0441$$

Za náklady cizího kapitálu jsem dosadila úrok, se kterým jsem počítala při investičním úvěru. Sazba daně z příjmu nyní činí 21%. Náklady vlastního kapitálu jsem po konzultaci s finančním oddělením stanovila na 12%. Hodnota vážených nákladů na kapitál byla stanovena na 4,41%.

Pro druhou variantu financování jsem stanovila stejným způsobem hodnotu 4,42%.

$$WACC = 0,037 * (1 - 0,21) * \frac{4374330}{17778309} + 0,12 * \frac{2753133}{17778309}$$

$$WACC = 0,0422$$

5.3.1 Hodnocení pomocí čisté současné hodnoty

Čistá současná hodnota vyjadřuje současnou hodnotu budoucích peněžních toků a současného výdaje. Největší výhodou je zohlednění faktoru času. Vypočítáme ji jako rozdíl mezi veškerými náklady spojenými s investicí a součtem diskontovaných cash flow z investice v jednotlivých letech.

$$NPV (\text{úvěr}) = -2214760 + \frac{-69544}{1,0441} + \frac{-28839}{1,0441^2} + \frac{-6272}{1,0441^3} + \frac{723120}{1,0441^4} + \frac{723120}{1,0441^5} + \frac{723120}{1,0441^6} + \frac{723120}{1,0441^7} + \frac{723120}{1,0441^8} + \frac{723120}{1,0441^9} + \frac{723120}{1,0441^{10}}$$

$$NPV = 1442714 \text{ Kč}$$

$$NPV (\text{úvěr/vlastní zdroje}) = -2190404 + \frac{318372}{1,0442} + \frac{346946}{1,0442^2} + \frac{357383}{1,0442^3} + \frac{723120}{1,0442^4} + \frac{723120}{1,0442^5} + \frac{723120}{1,0442^6} + \frac{723120}{1,0442^7} + \frac{723120}{1,0442^8} + \frac{723120}{1,0442^9} + \frac{723120}{1,0442^{10}}$$

$$NPV = 2500934 \text{ Kč}$$

Pokud je hodnota čisté současné hodnoty kladná, lze projekt doporučit k realizaci. Výhodnější se zdá být druhá varianta, tedy financování kombinace úvěru a vlastních zdrojů.

5.3.2 Index rentability

Index rentability je podobný čisté současné hodnotě, rozdíl je však v tom, že je relativní povahy. Vypočítáme ho podílem současné hodnoty budoucích příjmů a současné hodnoty investičních výdajů.

$$\text{IR (úvěr)} = \frac{3657474}{2214760} = 1,65$$

$$\text{IR (úvěr/vlastní zdroje)} = \frac{4691338}{219040} = 2,14$$

Z uvedeného výpočtu vyplývá, že efektivnější variantou financování projektu je využití kombinace úvěru a vlastních zdrojů, lze tedy doporučit tuto variantu.

5.4 Celkové hodnocení financování investičního projektu a doporučení

Pro zhodnocení ekonomické efektivnosti investice jsem použila pro výpočet čistou současnou hodnotu a index rentability. Na základě dosažených výsledků lze investici v obou případech doporučit k realizaci, výsledky jsou kladné a tedy ekonomicky efektivní. Jejich hodnoty se však liší, pro podnik by bylo výhodnější využít financování prostřednictvím kombinace úvěru a vlastních zdrojů. Výsledky vypadaly následovně:

Tabulka č. 25 – Srovnání obou variant financování

| Metoda hodnocení | Varianta A | Varianta B |
|-----------------------------|------------|------------|
| Čistá současná hodnota v Kč | 1 442 714 | 2 500 934 |
| Index rentability v % | 1,65 | 2,14 |

Zdroj: Vlastní zpracování

- Čistá současná hodnota je v případě kombinace úvěru a vlastních zdrojů vyšší, je dosažena požadovaná míra výnosu a tržní hodnota podniku se zvýší o 2,5 mil.

Kč. V případě financování úvěrem by se tržní hodnota zvýšila o necelých 1,5 mil. Kč.

- V případě indexu rentability přesahují obě varianty hodnotu vyšší než 1, která vykazuje hranici přijatelnosti projektu. Index výnosnosti je vyšší v případě financování prostřednictvím kombinace úvěru a vlastních zdrojů, ekonomicky výhodnější je tedy tato varianta.

Celkově je tedy ekonomicky výhodnější a efektivnější varianta druhá, tedy financování prostřednictvím bankovního úvěru a vlastních zdrojů. Jelikož společnost čeká v budoucích měsících rozsáhlá rekonstrukce areálu na Strahově, je pravděpodobné, že pokud se společnost rozhodne financovat na základě mé doporučené varianty, bude muset některou z částí rekonstrukce pozastavit, aby získala potřebné finanční zdroje.

Společnost je v současné situaci z větší části zadlužená, proto by mohlo další zadlužení v podobě úvěru s sebou nést určité problémy v podobě stoupání rizika pro věřitele a tím i vyšší požadované úrokové míře. Tento fakt také svědčí o skutečnosti, že druhá varianta financování je pro společnost lepší volbou.

6 Závěr

Diplomová práce byla zpracována ve firmě působící v telekomunikační oblasti. Problémem v podniku je neefektivní hospodaření s energiemi. Bylo potřebné investovat do projektů, díky jejímž opatřením se budou hodnoty hospodaření snižovat.

Cílem práce bylo navrhnout nejefektivnější způsob financování investičního projektu, přičemž jsem srovnávala financování prostřednictvím úvěru a kombinace úvěru s vlastními zdroji. Způsoby financování jsem porovnávala mezi sebou pomocí metod hodnocení efektivnosti.

Investiční projekt se zabýval opatřením, které sníží spotřebu energie, a tedy i náklady. Realizace projektu spočívala v investování do instalace zařízení, na základě kterých bude část areálu objektu Buková hora vytápěna z jeho odpadního tepla. Investice do tohoto projektu je považována za efektivní, což je dokázáno vyčíslenými přínosy v kapitole. Samotná realizace projektu s sebou nepřináší žádné zvláštní požadavky na dodavatele.

Na základě metod hodnocení efektivnosti investice jsem tedy porovnávala financování prostřednictvím úvěru a kombinace úvěru s vlastními zdroji. Cíl mé práce, tedy navrhnout nejefektivnější variantu financování, byl splněn.

S pomocí metod hodnocení efektivnosti jsem došla k závěru, že projekt je rozhodně vhodný k realizaci. Dle výsledků jsou vhodné obě varianty, jedna z nich však vykazuje lepší výsledky. Proto jsem doporučila využít druhou variantu, a to financování kombinace úvěru s vlastními zdroji. Tato varianta je vhodná také vzhledem k většímu podílu cizích zdrojů ve firmě, jejichž další příbytek by nemusel podniku prospívat. Mohl by přinést problémy v podobě stoupání rizika pro věřitele a tím i vyšší požadované úrokové míře.

Výše úvěru v druhé variantě není pro společnost zásadně vysoká, jeho získání by neměl být problém. Problémem však může být získání vlastních zdrojů, které by společnost pro tyto účely musela uvolnit z rozpočtu pro plánovanou přestavbu areálu na Strahově. Některá z částí projektu by musela být pozastavena, což vzhledem ke skutečnosti

neúplného časového harmonogramu projektu přestavby areálu nemusí být zásadní překážkou. Předpokládám, že společnost bude schopna tyto prostředky uvolnit.

Seznam použitých zdrojů

- [1]HOLEČKOVÁ, J. Finanční analýza firmy. 1. vyd. Praha: ASPI, 2008. 208 s. ISBN 978-80-7357-392.
- [2]KALABIS, Z. Bankovní služby v praxi. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2005, 148 s. ISBN 80-251-0882-1.
- [3]KALABIS, Z. Základy bankovníctví. 1. vyd. Brno: BizBooks, 2012, 168 s. ISBN 978-80-265-0001-8.
- [4]KOLÁŘ, P. Finanční analýza. 2. přepr. vyd. Praha: ASPI, 2006, 228 str. ISBN 80-7357-219-2.
- [5]KONEČNÝ, M. Finance podniku. 7. dopl. vyd. Brno: Zdeněk Novotný, 2005, 86 s. ISBN 80-7355-053-9.
- [6]KONEČNÝ, M. Finanční analýza a plánování. 9. vyd. Brno: Polygra, 2004. 102 s. ISBN 80-214-2564-4.
- [7]REŽŇÁKOVÁ, M. Efektivní financování rozvoje podnikání. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing a.s., 2012, 142 s. ISBN 978-80-247-1835-4.
- [8]SEDLÁČEK, J. Finanční analýza podniku. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2011,152 s. ISBN 978-80-251-3386-6.
- [9]SEDLÁČEK, J. Účetní data v rukou manažera–finanční analýza v řízení firmy. 2. vyd. Praha: Computer Press, 2001, 222 s. ISBN 80-7226-562-8.
- [10]TETŘEVOVÁ, L. Financování projektů. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006,179 s. ISBN 80-86946-09-6.
- [11]VALACH, J. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 2. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2005, 465 s. ISBN 80-86929-01-9.
- [12] ZEMAN, V. Bankovníctví 2. díl. 2. vyd. Brno: CERM, 2008, 99 s. ISBN 978-80-214-3581-0.
- [13]ZINECKER, M. Finanční řízení podniku. 1. vyd. Brno: CERM, 2006. 126. s. ISBN80-21-3150-4

Internetové zdroje

- [14] Výpočet denostupňů [online]. 2012 [cit. 21.1.2012]. Dostupné na: <http://www.fs.cvut.cz/web/>
- [15] Výpočet množství využitelného tepla [online]. 2012 [cit. 21.1.2012]. Dostupné na: www.tzb-info.cz/
- [16] Aktuální prognóza inflace v ČR [online]. 2012 [cit. 1.5.2012]. Dostupné na: www.cnb.cz/os/menova_politika/prognoza/
- [17] O společnosti ČSOB [online]. 2012 [cit. 30.3.2012]. Dostupné na: <http://www.csob.cz/cz/Csob/O-CSOB/Profil-CSOB/Stranky/default.aspx>
- [18] Základní informace [online]. 2012 [cit. 30.3.2012]. Dostupné na: <http://kb.cz/cs/o-bance/o-nas/zakladni-informace.shtml>

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 - Horizontální analýza rozvahy - Aktiva

Tabulka č. 2 - Horizontální analýza rozvahy - Pasiva

Tabulka č. 3 - Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty

Tabulka č. 4 - Analýza rozdílových ukazatelů

Tabulka č. 5 - Analýza ukazatelů rentability

Tabulka č. 6 - Analýza ukazatelů likvidity

Tabulka č. 7 - Analýza ukazatelů zadluženosti

Tabulka č. 8 - Analýza ukazatelů aktivity

Tabulka č. 9 - Náklady 1. Opatření

Tabulka č. 10 - Náklady 2. opatření

Tabulka č. 11 - Otopné období Milešovka

Tabulka č. 12 - Uspořené odpadní teplo

Tabulka č. 13 - Úspora při zohlednění inflace

Tabulka č. 14 - Investiční výdaje

Tabulka č. 15 - Financování úvěrem

Tabulka č. 16 - Financování úvěrem a vlastními zdroji

Tabulka č. 17 - Náklady úvěru při 1. opatření

Tabulka č. 18 - Lineární odepisování

Tabulka č. 19 - Alokace odpisů do účetních období v Kč

Tabulka č. 20 - Cash flow při realizaci projektu financování úvěrem

Tabulka č. 21 - Náklady úvěru při 2. opatření

Tabulka č. 22 - Cash flow při realizaci projektu – financování úvěrem a vlastními zdroji

Tabulka č. 23 - Cash flow z investice – financování úvěrem

Tabulka č. 24 - Cash flow z investice – financování úvěrem a vlastními zdroji

Tabulka č. 25 - Srovnání obou variant financování

Seznam grafů

Graf č. 1 - Struktura aktiv 2006 – 2012

Graf č. 2 - Struktura pasiv 2006 – 2012

Graf č. 3 - Vývoj rozdílových ukazatelů

Graf č. 4 - Vývoj ukazatelů rentability

Graf č. 5 - Vývoj ukazatelů likvidity

Graf č. 6 - Vývoj ukazatelů zadluženosti

Graf č. 7 - Vývoj ukazatelů aktivity

Seznam obrázků

Obrázek č.1 - Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu

Obrázek č. 2 - Organizační struktura podniku

Obrázek č. 3 - Základní princip vytápění z odpadního tepla

Obrázek č. 4 - Princip akumulární nádoby

Seznam použitých zkratk

| | |
|---------------|----------------------------|
| apod. | - a podobně |
| atd. | - a tak dále |
| běž. úč. obd. | - běžné účetní období |
| CF | - Cash- flow (peněžní tok) |
| ČPK | - Čistý pracovní kapitál |
| ČPM | - Čistý peněžní majetek |

| | |
|-------------------|---|
| ČPP | - Čisté peněžní prostředky |
| ČR | - Česká republika |
| EAT | - Zisk po zdanění |
| EBIT | - Zisk před zdaněním a úroky |
| EBT | - Zisk před zdaněním |
| GJ | - Gigajoule (jednotka tepla) |
| ICT | - Informační a komunikační technologie |
| IN 05 | - Index IN 05 |
| IR | - Index rentability |
| IT | - Informační technologie |
| kW | - Kilowatthodina (jednotka energie) |
| NP | - Nadzemní podlaží |
| NPV | - Čistá současná hodnota |
| ovl. a říz. Osoba | - Ovládaná a řízená osoba |
| p.a. | - Ročně |
| p.m. | - Měsíčně |
| ROA | - Rentabilita celkových vložených aktiv |
| ROCE | - Výnosnost zapojeného kapitálu |
| ROE | - Rentabilita vlastního kapitálu |
| ROI | - Rentabilita vloženého kapitálu |
| ROS | - Rentabilita tržeb |
| TUV | - Teplá užitková voda |
| WACC | - Průměrné vážené náklady na kapitál |

Seznam příloh

Příloha č. 1 - Účetní výkazy společnosti

Příloha č. 2 - Horizontální analýza aktiv a pasiv 2007/2008

Příloha č. 3 - Splátkový kalendář při financování úvěrem ve výši 2 142 500 Kč

Příloha č. 4 - Splátkový kalendář při financování úvěrem ve výši 1 071 250 Kč